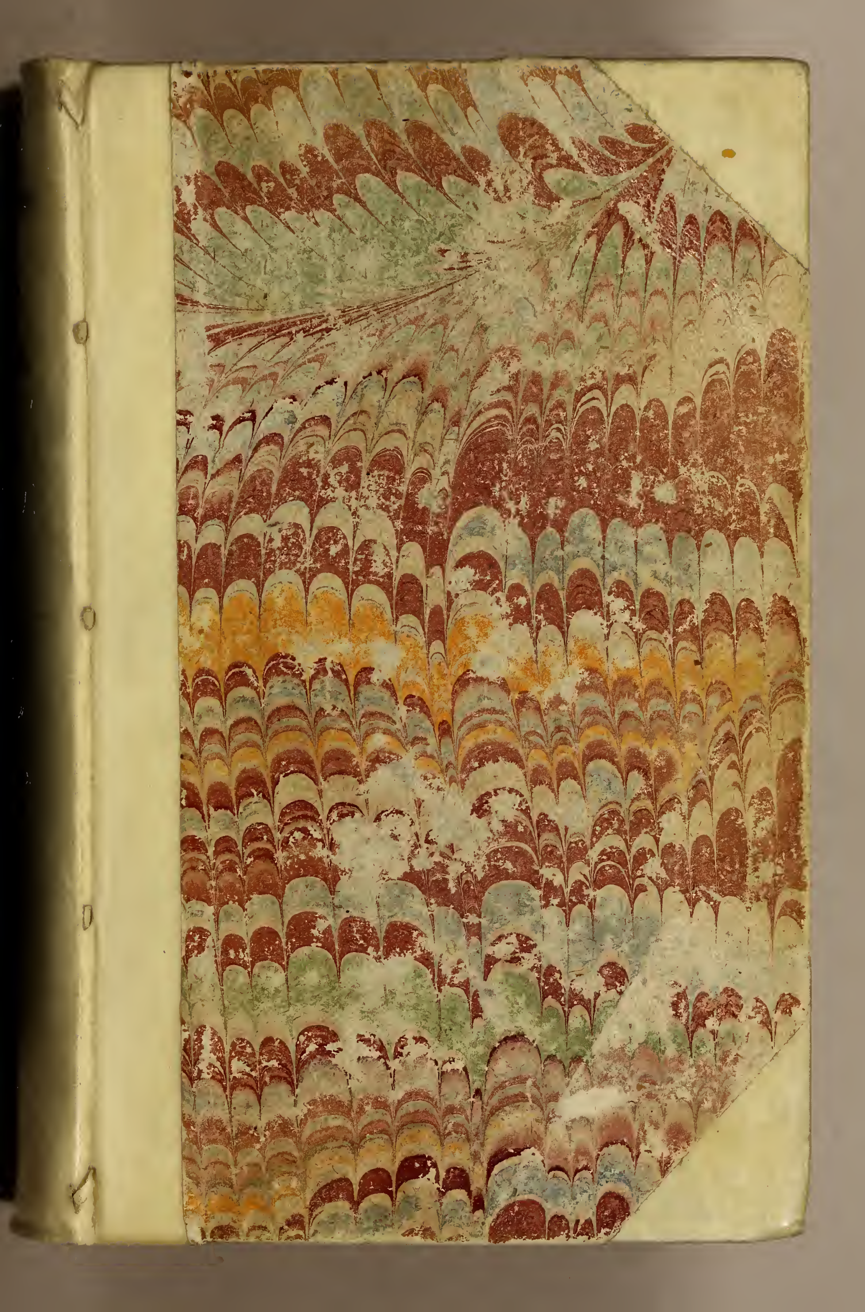
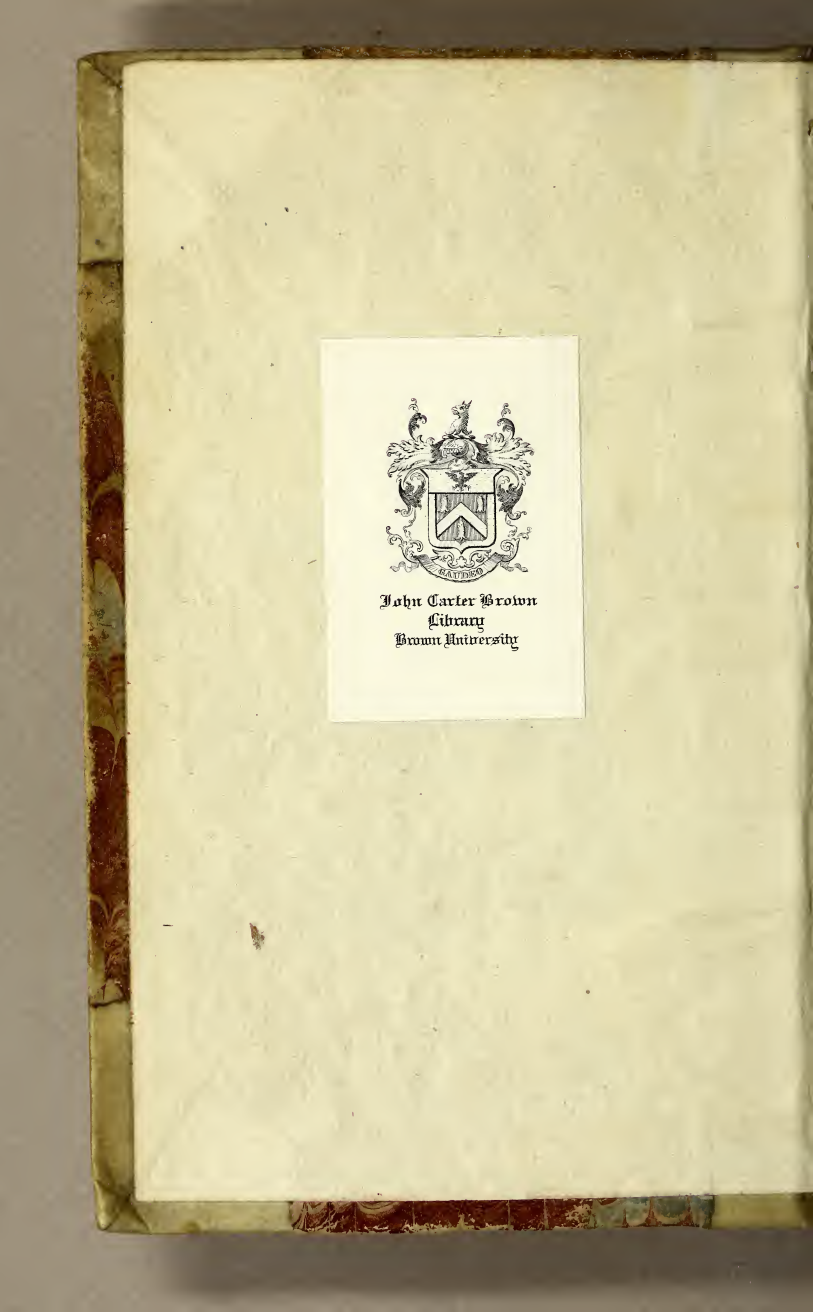
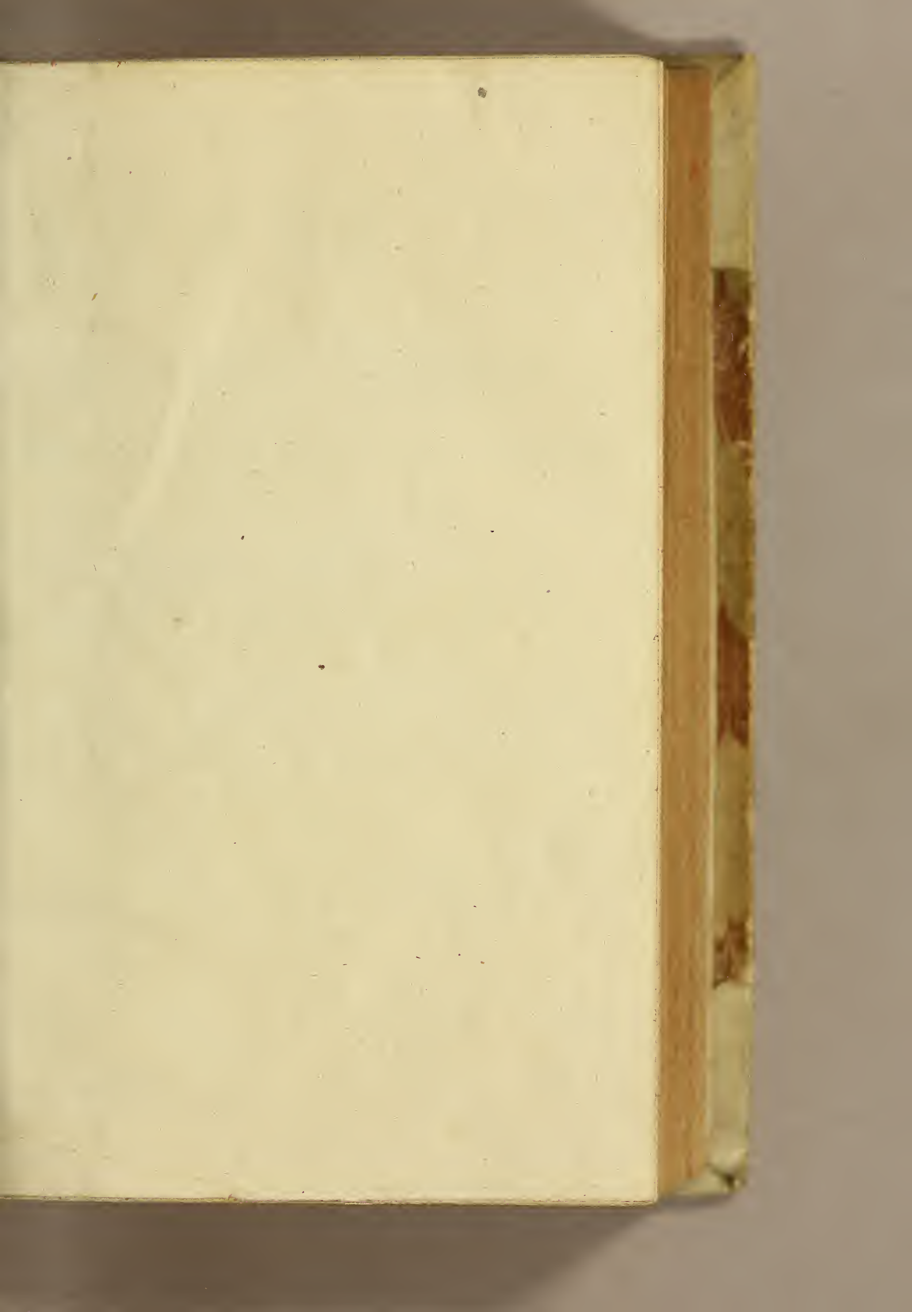
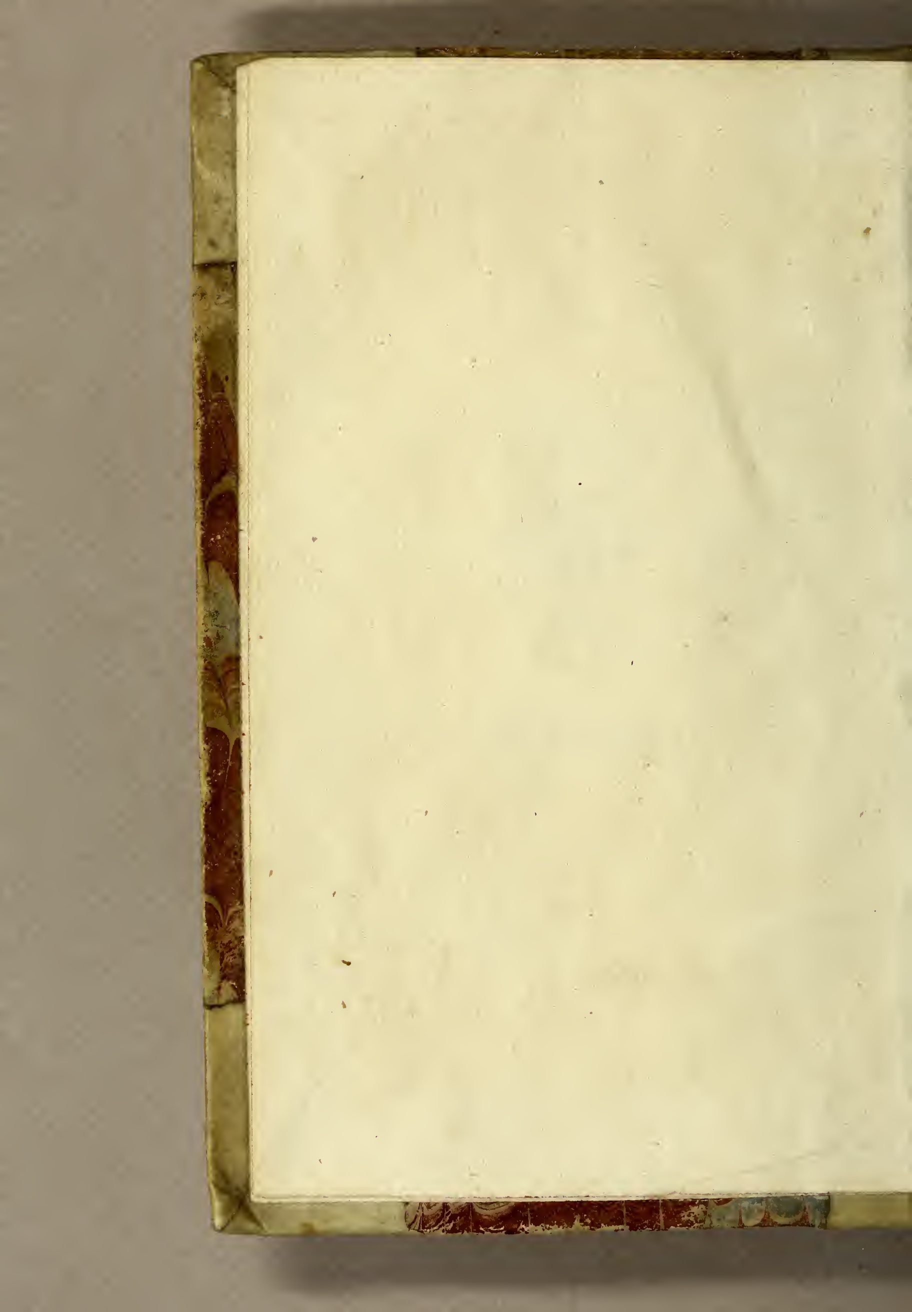



GAUDEO





Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

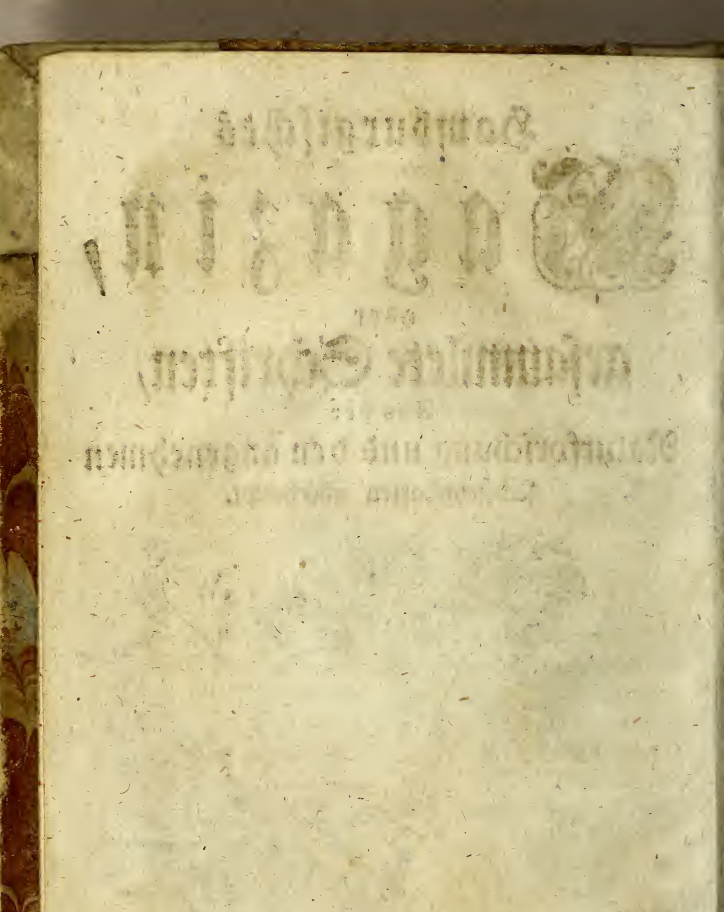
Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des 23sten Bandes erstes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Grunds Witwe und Adam Heinrich Holle,
1759.





I.

IO. KLEFEKERI,
JCti et reip. Hamburg. Syndici,

CVRAE GEOGRAPHICAE,

cum

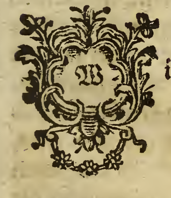
MICH. RICHEII,
P. P. Dissertatione epistolica, de loco Hochbuchi.

Edidit

et de incrementis geographiae recentissimis praefatus est

IO. GE. BVESCH, P. P.

Hamburg, in Piscators Verlag, 1758. 2 Alph. 10 Bog. groß Octav.



Wir hoffen unsern Lesern keinen unangenehmen Dienst zu erzeigen, wenn wir aus diesem nützlichen, und den Liebhabern der Geographie und Geschichte, fast unentbehrlichem Buche, einen vollständigen Auszug mittheilen, obgleich derselbe, in Betrachtung der vielen gelehrten Anmerkun-

 gen,

gen, die der hochverdiente Herr Verfasser des Hauptwerks in einer lehrreichen und nachdrücklichen Kürze liefert, mehr dazu dienet, bey unsern Lesern eine Begierde zum Gebrauche dieses Werkes selbst zu erwecken, als sie durch diesen Abriß zu stillen. Alle drey gelehrte Herren Verfasser aber haben so wenig etwas Ueberflüßiges vorgetragen, daß uns jeder Satz beträchtlich, ja nöthig zu seyn scheint, und daß wir deswegen Mühe haben, unsere Anzeige in die Kürze zu ziehen, weil wir nicht wissen, welche unter so vielen wichtigen Nachrichten, wir ohne Nachtheil übergehen können.

Herr Professor Büsch handelt in der Vorrede von dem Wachsthume der mathematischen Geographie, in den neuesten Zeiten. Diese Wissenschaft erhält durch astronomische Beobachtungen, geometrische Messungen, und durch die Anmerkungen der Reisenden, über die Entfernung der Oerter von einander, ihre Gewißheit. Die Alten haben keines von diesen Hülfsmitteln versäumet, und besonders die beyden letztern gebrauchet, weil die astronomischen Wahrnehmungen, wegen des Mangels der Instrumente, und wegen der beschwerlichen Reisen, nicht nach Wunsche von statten giengen. Die Ungewißheit, worinn sich die Kunstrichter wegen der Vergleichung der alten Maaße mit den neuern befinden, verursachet, daß man von Erathosthenis und Posidonii Bemühungen, die Erde zu messen, kein richtiges Urtheil fällen kann. Doch muß man sich über den Fleiß der Alten, in Ausmessung der den Griechen und Römern bekannten Länder wundern. Cluver und andere neuere Erdbeschreiber hätten

ten daher besser gethan, wenn sie diesen Fußtapfen gefolget wären, als da sie ihren Einbildungen zu viel Platz gegeben haben, und daher in mancherley Irrthümer gerathen sind, die man am besten durch eine sorgfältige Prüfung der alten Nachrichten haben kann. Ob aber gleich die Erdbeschreibung verschiedener Länder bey den Alten ziemlich richtig war, so waren es doch ihre Landcharten keinesweges, wie Herr Professor Büsch durch das Exempel der berühmten peutingerischen Charte zeiget. Die Regenten unterstützeten indessen die Bemühungen der Erdbeschreiber; wie denn bey Alexanders des Großen Völkern, sich beständig Erdmesser befanden, und die römische Obrigkeit gleichfalls für die Ausmessung der Wege und Stationen, die größte Sorgfalt trug. Desto dunkeler sahe es aber in der Beschreibung der Länder, welche nicht unter ihrer Bothmäßigkeit standen, aus. Mit dem Verfalle des römischen Reichs, war auch die Abnahme der geographischen Wissenschaft verbunden. Denn da dieser Theil der Gelehrsamkeit, durch weislich geführte Kriege, in ein helleres Licht gesetzet wird, so konnte er sich dieses Vortheils bey den Ueberschwemmungen der Barbaren nicht erfreuen, weil ihre Kriege nicht nach der Kunst geführet wurden, sondern man bloß auf die Ueberlegenheit der Heere sahe. Die hieraus entstandene Unsicherheit der Wege, verstopfete auch die Handlung, eine nicht geringe Quelle geographischer Nachrichten. Die nachher den Kreuzzügen beywohnende Christen, hatten zwar eine schöne Gelegenheit, aber weder den Willen, noch die Geschicklichkeit, geographische Beobachtungen anzustellen. Hingegen wa-

ren ihre Feinde, die Saracenen, hierinn fleißiger und geschickter, deren Nachrichten uns doch brauchbarer seyn würden, wenn wir die arabischen Maaße, mit den unserigen vergleichen könnten.

Die Entdeckung von Westindien war der Geographie ungemein zuträglich, sonderlich die Eintheilung der neuerfundenen Länder, die Pabst Alexander VI, zwischen den Spaniern und Portugiesen machete; indem sich jedermann bemühete, die Gränzen dieser Eintheilung auf das genaueste zu bestimmen. Die Seefahrer haben seit dieser Zeit, in Absicht auf die Entfernungen der Oerter, und sonst, manche neue Entdeckungen gemacht, zu deren Bekanntmachung, die Kunst, in Kupfer zu stechen, sehr beförderlich war. Doch fehlete es in der Bestimmung der Gränzen und der Entfernungen der Oerter von einander, so weit an einer genauen Richtigkeit, daß itzt die, in den beyden vorigen Jahrhunderten heraus gekommene, Charten, fast keinen andern Nutzen haben, als daß sie die Geschichte der Geographie erläutern. Es fehlete zwar zu dieser Zeit nicht an astronomischen und physikalischen Beobachtungen, zur Aufnahme der Geographie, von denen Ricciolus in *Geographia reformata* Nachricht giebt: allein man kann sie heutiges Tages meistens entbehren, nachdem man leichtere Mittel zu gleichem Endzwecke erfunden hat. Vielmehr hat man fast alle Verbesserungen in der Geographie den nächst verflossenen hundert Jahren zu danken. Denn als Ricciolus sein nur gedachtes Werk heraus gab, fehlete es den Sternkündigern noch an verschiedenen Instrumenten,

ten, und sonderlich an richtigen Uhren; man gab auch nicht darauf Acht, daß selbst die Witterung, vornehmlich Hitze und Frost, einen Einfluß in die Instrumente habe, der öfters der Richtigkeit der Ausmessungen ungemein hinderlich ist. Viele astronomische Wahrheiten sind erst nachher entdecket, oder doch zur Gewißheit gebracht worden, und der Handel sowohl, als die gelehrten Reisen, in ein grösseres Aufnehmen gebracht. Daher haben hauptsächlich die Niederländer, bey ihren Schifffahrten, den Anfang gemachet, die Geographie zu verbessern. Die Franzosen legeten sich auf diese Wissenschaft nicht eher mit rechtem Eifer, als bis Colbert die Handlung bey ihnen in Flor brachte, und Ludewig XIV. ihnen, durch seine viele Kriege Gelegenheit gab, sich um die Beschaffenheit anderer Länder zu bekümmern. Man muß inzwischen gestehen, daß die Franzosen nachher dasjenige reichlich ersetzet haben, was sie vorhin in der geographischen Wissenschaft versäumet hatten, besonders, da Ludewig der XIV. gelehrte Leute auf seine Kosten reisen ließ, die mancherley geographische Beobachtungen anstelleten. Chazellai hat sich daher durch die Beschreibung der Küsten und Inseln des mittelländischen Meeres verdient gemacht; Feuillier untersuchete, außer dem mittelländischen Meere, die Küsten von Südamerica, der jüngere Couplet Brasilien, und des Hayes Canada, nebst andern französischen Pflanzorten in Westindien. Richer gab durch seine im Jahre 1672 gemachte Entdeckungen, zuerst Gelegenheit, daran zu zweifeln, daß die Erde eine vollkommene sphärische Figur habe, welches zu vielen Untersuchun-

gen Anlaß gab, worunter diejenigen die merkwürdigsten sind, welche die Herren von Maupertuis, Bouguer und Condamine in Lappland, Don Ulloa und Don Juan aber in Peru, 1736 und in den folgenden Jahren, auf königliche Kosten, angestellet haben, wodurch viele geographische und hydrographische Irrthümer glücklich gehoben sind. Man kann die vortrefflichen Landcharten von Frankreich, welche Caßini de Thury in 173 Blättern zu liefern versprochen hat, als eine Frucht dieser Entdeckungen ansehen. In Deutschland ist die Geographie sowohl durch den Vorschub verschiedener Fürsten, als durch die cosmographische Gesellschaft ungemein befördert worden. Hierzu haben Herr Prof. Tobias Mayer, durch die critische Charte von Deutschland; und einige andere von ihm verbesserte Charten, Herr Professor Lowitz durch die unternommene Verfertigung der Himmels- und Erdkugeln, und insonderheit Herr Professor Franz, durch seinen Reichsatlas und andere geographische Schriften, das ihrige beygetragen. Dem ohnerachtet zeigen sich in der Geographie von Deutschland, noch so große Schwierigkeiten, daß sie nicht anders zu heben sind, als wenn alle Reichsstände sich mit einander vereinigten, um den Mathematicis in ihren Unternehmungen behülflich zu seyn. Die Länge und Breite der wenigsten Orte in Deutschland ist gehörig bestimmet, und der Unterschied des Maaßes in den Specialcharten, leget ebenfalls der nöthigen Richtigkeit derselben, große Hindernisse in den Weg. Daher ist es kein Wunder, daß die Charten von den mehresten deutschen Provinzen, noch ihre Mängel haben, wie Herr

Prof.

Prof. Büsch durch verschiedene Exempel darthut. Er gedenkt hierauf noch mit wenigem der neuesten Verdienste der Engländer um die Geographie, die doch mit den französischen in keine Vergleichung gebracht werden können. Er zeiget hiernächst an, worauf man bey künftiger Verbesserung der Geographie vornehmlich zu sehen habe, und beschließt seine lesenswürdige Vorrede (von 88 Seiten,) mit einer kurzen Nachricht, von dem Wachsthume der physikalischen Geographie zu unsern Zeiten, und von der Einrichtung des gegenwärtigen Werks.

Der Herr Syndicus Klefeker, der eine beträchtliche Anzahl Landcharten mit vielen Kosten, und mit einer sorgfältigen Wahl gesammlet hat, machet sich durch dieses kritische Verzeichniß derselben, (von 206 Seiten,) um die Geschichte der Geographie überaus verdient. Da er dasselbe nochmals übersahe, um daraus ein kürzeres Verzeichniß der aller auserlesensten Charten zu ziehen, welches am Ende des Werks, als ein Register befindlich ist: so konnte es einem Manne von seiner Einsicht, und Gelehrsamkeit, nicht an verschiedenen Anmerkungen fehlen, wodurch die Geographie der alten und mittlern Zeiten, sonderlich von Deutschland und Sachsen, in ein herrliches Licht gesetzet wird. Der Herr Verfasser hat dieselben dem Verzeichnisse beygefüget, unter dem Titel: *Spicilegia siue commentationes geographicae, iuxta tabularum indicem ita dispositae, vt adornandae insimul, sed delectae saltim eiusdem argumenti librorum supellectili, forsan inseruiturae sint.* (451 Seiten.) Wir wollen ihren Inhalt auszugsweise anzeigen.

Die erste handelt von der Himmels- und vornehmlich von der Erdkugel. Der Herr Verfasser empfiehlet hier Wilhelms de l'Isle Einleitung zur Erdbeschreibung, welche in das Deutsche übersetzet, 1749 zu Hamburg heraus gekommen ist, als ein bequemes Lehrbuch von dieser Materie, und zeiget die Verdienste der cosmographischen Gesellschaft, in Verfertigung der Himmels- und Erdkugeln an, womit sich insonderheit Herr Prof. Lowiz zu Göttingen beschäfftiget. Hiebey wird erwähnet, daß vor ungefähr 10. Jahren einige elbingische Mathematici, sich erbothen haben, dergleichen Kugeln, von zwey parisischen Füßen im Durchschnitte, für 100 Rthlr. zu liefern. Der Engländer Senex hat gleichfalls dergleichen von ein und einem halben Fuße, im Jahre 1740 zu London für einen mäßigern Preis verfertiget, bey welchen die Sterne mit griechischen Buchstaben, so wie in Baiers Uranometrie bezeichnet sind. Auch des ehemaligen hamburgischen Künstlers Bayers Hämisphäria sind mit Nutzen zu gebrauchen, und des Roberts von Vaugondy Himmels- und Erdkugeln, die er 1753 in dem Journal des sçavans angekündiget hat, müssen wir noch erwarten. Obgleich die Lehre von der innern Beschaffenheit der Erdkugel, den Erdbeben, den Eigenschaften der Meere, Flüsse u. s. w. eigentlich nur die Naturforscher beschäfftiget, so hat der Herr Verfasser sie doch, wegen ihrer genauen Verbindung mit der Geographie, nicht ganz übergehen wollen, sondern verweiset deswegen die Leser auf *Bernh. Varenii Geographiam generalem*, deren beste Ausgabe zu Cambridge 1717 heraus gekommen ist, und Herrn

Prof.

Prof. Lulofs Einleitung zu der mathematischen Kenntniß der Erdkugel. Zur physikalischen Geographie gehören vornehmlich, Guettards mineralogische Charten, und des Grafens Marsigli *Danubius Pannonico-Mysicus*, wobey Herr Synd. Klefeker wünschet, daß aus diesem letztern gar kostbaren Werke, ein Auszug gemacht werden möchte. 2) Von der alten Geographie überhaupt. Cellarius hatte sich vorgenommen, seine alte Geographie bis auf die Zeiten der Gothen, und Longobarden auszudehnen, er ist aber bey den Zeiten der Constantiner stehen geblieben, und vermuthlich hat ihn die barbarische Schreibart, der spätern Schriftsteller von seinem Vorhaben abgeschrecket. Rollin in der alten, und in der römischen Geschichte, und Crevier in der Geschichte der römischen Kaiser, die sie mit Landcharten erläutert haben, sind gleichfalls nicht über diesen Zeitpunct hinaus gegangen. Wie weit die Verfasser der englischen allgemeinen Weltgeschichte, welche vieles zur Erläuterung der alten Geographie beyträgt, gehen werden, muß die Zeit lehren. Des Chatelaine *Atlas historique* und Hasens Charten von den Hauptmonarchien, sind bey der alten Geographie am nützlichsten zu gebrauchen. Die Schriftsteller von der Kirchengeographie, (*Geographia ecclesiastica, patriarchali, synodica* oder *episcopali)* zeiget Herr D. Semler in der Vorrede zum 17ten Theile der allgemeinen Weltgeschichte ziemlich vollständig an. 3) Von der Geographie der mittlern Zeiten überhaupt. Zu den mittlern Zeiten, welche mit den Wanderungen der Völker ihren Anfang nehmen,

und sich mit dem 15ten Jahrhunderte endigen, gehöret vornehmlich, die berühmte peutingerische Charte, welche unter Kaiser Theodosio, oder doch unter seinen Söhnen, Arcadio und Honorio, verfertiget ist. Der Herr Verfasser, welcher die peutingerische Charte, auf der kaiserlichen Bibliothek zu Wien, sorgfältig betrachtet hat, zweifelt zwar daran, ob dieses wienerische Exemplar derselben, das Original oder das theodosianische Exemplar sey: Jedoch hält er es für eine solche Abschrift, welche dem Originale an Werthe gleich zu schätzen. Herr Prof. Gottsched hat sie in der Sammlung einiger ausgesuchten Stücke, der Gesellschaft der freyen Künste, zu Leipzig, ausführlich beschrieben, auf welchen sich Herr Syndicus Klefeker bezieht, der österreichische Regierungsrath, Herr von Scheyb, aber hat sie nach einer ganz genauen Abzeichnung, 1754 zu Wien heraus gegeben. Die allgemeine Geographie der mittlern Zeiten, hat noch niemand vollständig beschrieben, indem Hahns, Wilhelms de l' Isle, Hasens und Kölers Unternehmungen dieser Art, entweder gar nicht zum Vorscheine gekommen, oder doch durch ihren Tod unterbrochen sind. Die Schriftsteller von der Kirchengeographie dieser Zeiten, zeigete Fabricius in *Bibliogr. antiqu. L. 5. S. 143. sqq.* und *Bibl. Graec.* B. 4. S. 185. *sqq.* imgleichen Herr Hauber, Hist. der Landcharten S. 158. *sqq.* an, welcher letztere auch selbst einen Atlantem ecclesiasticum oder hierarchicum versprochen hat, dessen baldige Ausgabe viele nebst unserm Herrn Verfasser wünschen. 4) Von der neuern Geographie überhaupt. Wir haben heutiges Tages

einen

einen Ueberfluß von Hämisphäriis, von welchen der Herr Verfasser das *Planiglobium homannianum*, und Juliens nouvelle mappe monde erwähnet, in welcher leztern die vier Hauptheile der Erden, auf der einen Hälfte, auf der andern aber das Weltmeer nebst einem kleinen Stücke von terra Magellanica, und den Inseln auf dem stillen Meere abgebildet sind. Der Herr Verfasser zeiget den, 1751 zu Berlin heraus gekommenen Seeatlas kürzlich an. Unter den übrigen so genannten Atlantibus, ist des Herrn Chatelaine seiner, der vorzüglichste. Sonst werden von dergleichen Arbeiten, **Molls** System of Geography, **Roberts** Atlas universel en cent cartes, welcher noch nicht völlig heraus gekommen ist, **Palairets** Atlas von 53 Charten (Lond. 1755.) und **Jos. Vaissets** *Geographie historique, ecclesiastique et civile, enrichie de 72 chartes geographiques* (Paris 1755.) angezeiget. Unter den kurzen Anleitungen zur Geographie, gefallen des ältern **Hübners**, **Wilhelms de l' Isle** Werke dieser Art, und **Langlets de Fresnoy** *Methode pour etudier la Geographie*, dem Herrn Syndico am besten: unter den größern Einleitungen aber, **Bekmanns** *Historia orbis terrarum geographica*, des jüngern **Hübners** vollständige Geographie, welche zwar nicht immer zuverläßig, doch in einer bequemen Lehrart geschrieben ist, des Herrn Prof. **Ludovici** eröffnete Academie der Kaufleute, oder vollständiges Kaufmannslexicon, welches ungleich besser als **Baudrands** *Dictionaire geographique et historique*, und **Martiniere** geographisches Lexicon ist, und insonderheit des Herrn *D.* **Büschings** Geographie.

Unter

Unter den Verzeichnissen von Landcharten ist, Hübners *Museum geographicum*, (1746) das beste. 5) Von der Beschreibung der beyden Pole. Wilhelms de l' Isle Hämisphäria sind allen übrigen vorzuziehen. 6) Von der Geographie aller Zeiten, von Europa überhaupt. Von Europa nach den ältesten Zeiten hat Köler in der *Geographia media*, oder *Commentario novo*, die beste Landcharte geliefert. Nach den mittlern Zeiten, ist dieser Welttheil in dem Theatro historico Lilliano abgebildet. Nach den neuern Zeiten hat die homannische Officin eine Charte davon geliefert, auf welcher die Länder, nach dem Unterscheide der Religionen, mit verschiedenen Farben illuminiret sind. 7) Von Spanien und Portugal. Landcharten von dem alten Spanien, und Lusitanien, sind in Cellarii *Orbe antiquo*, Kölers Comment. novo, Sam. Clarks Ausgabe der Werke Julii Cäsaris (London 1712. F.) Danville ad Rollini hist. Rom. T. V. imgleichen in dem 16. Theile der allgemeinen Weltgeschichte anzutreffen. Den Zustand beyder Reiche, nach dem im 5ten Jahrhunderte geschehenen Einfalle, der Alanen, Sveven und Vandalen, bildet Köler l. c. und der zweyte Theil von Ferreras allgemeinen Historie von Spanien S. 57. (der deutschen, zu Halle heraus kommenden Uebersetzung) ab. Die besten Nachrichten von diesen Reichen, in den folgenden mittlern Zeiten, giebt außer dem nur angeführten Ferreras, Mariana. Die neuere Geographie von Portugal, ist am richtigsten in *D.* Luiz Canteno di Lima *Geografia historica de todos los estados sobranos de Europa* (1734 und 1736) vorgetragen,

gen, woraus Schmausens Staat von Portugal ergänzet werden kann. Sonst ist auch Joh. Bapt. de Castro Landcharte von Portugal 1751) in vier Blättern herausgekommen. In der Kirchengeographie leistet Heinr. Florez *Espanna sagrada*, welche zu Madrid 1747, 48 und 49, in vier Quartbänden gedruckt ist, gute Dienste. Zur Topographie gehöret Colmenaers *Delices d' Espagne et de Portugal*, (Leiden 1707 in 5 Theilen) von dem atlantischen Meere hat Bellin 1746 eine neue Charte heraus gegeben; die Historie, Geographie und Naturgeschichte von Minorca aber handelt, John Armstrong in der *History of the Island of Minorca* (London 1752. 8.) ab. Vielleicht werden die Gesellschaften der Wissenschaften in Portugal und Spanien, das noch rückständige, mit der Zeit ersetzen, als welche von ihren Königen befehliget sind, die Provinzen auszumessen, und nebst der Landesgeschichte zu beschreiben. 8) **Von Frankreich.** Zur Beschreibung des alten Galliens kann man sich, außer den cellarischen und kölerischen Arbeiten, Creviers Anmerkungen zu Rollins *Histoire Romaine* 9ten und 11ten Theile, vornehmlich aber der allgemeinen Welthistorie, im 16ten und 17ten Theile, bedienen. Galliens Zustand in dem 5ten Jahrhunderte, hat Köler vortrefflich abgebildet, womit des Grafens von Boulainvillier *Etat de la France*, (London 1727. 3 Theile in *f.*) und des Abts von Bois *Histoire critique, de l' Etablissement de la monarchie Francoise dans les Gaules*, (Amsterd. 1735. 8.) zu vergleichen ist. In der neuern Geographie haben die Franzosen es fast allen Völkern zuvor gethan. Caßini hat seinem Tractate von der

Größe und Figur der Erde, sechs gute Charten von Frankreich beygefüget. Pignaniol *de la force* beschreibt dieses Königreich in drey verschiedenen Werken, als der *Nouvelle Description de la France*, der *Nouveau Voyage de la France, avec un Itineraire et des Cartes faites expres, qui marquent exactement les routes, qu' il faut suivre, pour voyages dans toutes les Provinces de ce Royaume* (Paris 1724. 12) und der *Introduction à la description de la France, et au droit public de ce Royaume*, (Paris 1752. 2 Theile) Doisy hat 1753. in 4. heraus gegeben: *Le Roïaume de France et les Etats de Lorraine disposés en forme de Dictionaire*, darinn er die besten Landcharten, von den verschiedenen Provinzen dieses Königreichs, anzeiget. Der Abt de Foy läßt uns eine *Description historique, geographique et diplomatique de la France* hoffen, die durch danvillische Charten erläutert wird. Maraldi und Caßini de Thury haben 1744 eine *nouvelle Carte qui comprend les principaux triangles, qui servent de fondement à la description geometrique de la France* heraus gegeben, und versprochen, ganz Frankreich in 173 Charten vorzustellen, darinn sie alle Städte, Flecken, Dörfer, Flüsse, Wälder, Wege, Berge, u. s. w. auf das genaueste bemerken wollen, dergleichen Werk, kein anderes Reich, aufweisen kann. Zu der Kirchengeographie gehören Sansons und de l' Jslens Charten einzelner Bisthümer, und insonderheit der *Sammarthanorum Gallia christiana.* Der Herr Verfasser füget hierauf noch einige Anmerkungen von einzelnen Charten bey. Daß die von Carl Inselin 1713 besorgete, andern vorzuziehen

sey,

sey, hat er sonderlich bey den Landungen der Engländer, in dem itzigen Kriege, wahrgenommen, indem er alle Hafen und Seeörter darinn genauer, als in andern, bemerket gefunden hat. Sonst hat sie, um des willen einen besondern Werth, weil auf der einen Seite, die Eintheilung des alten Galliens, auf der andern aber, die itzige Eintheilung, nach den Bisthümern, und Parlamenten angezeiget wird. Von Paris ist des Brice *Nouvelle description de Paris* das beste Stück. Nollins *Generalité de la Rochelle* stellet insonderheit die Inseln de Rhe und Oleron vortrefflich, und auf das genaueste vor. Nicht weniger Lob verdienet, Jaillots Charte von Bretagne. 9) Von Lotharingen. Unter den Charten und Beschreibungen von Austrasien, ist Speners seine in *Notit. Germ. antiquae et mediae* 1 Th. S. 158 und 2 Th. S. 369 die beste; von dem heutigen Lotharingen aber, Sengri *Cartes des Frontieres de Lorraine et de la Comté de Bourgogne, avec la haute Alsace, et les quatre villes Forestieres.* 10) Von Großbritannien. Von der alten Geographie dieser Inseln, ist außer Cellario, Kölern, der allgemeinen Welthistorie u. s. w. Guttry *General History of England.* (London 1744. 47. 51.) nachzusehen, welche von Julii Cäsars Zeit, bis auf das 9te Jahrhundert geht. Von ihrem Zustande bey Ankunft der Angelsachsen, giebt Kölers Charte in *Comment. nov.* 2 Th. C. 11. die zuverläßigste Nachricht. Wer von der Beschaffenheit der englischen Kirchen, besonders in den alten und mittlern Zeiten, Nachricht verlanget, findet sie in Wartons *Anglia sacra* (London 1591. 2 Theile in *f.*) Eduard Stil-

lingfleth *Originibus Britannicis*, und *Vſſerii Antiquitatibus ecclesiae Britannicae.* Von den neuern Zeiten handeln, vornehmlich Rapin in der Hiſtorie von Großbritannien, Camden, deſſen beſte engliſche Ausgabe Edmund Gibſon zu London 1695 *f.* beſorget hat, Chamberlayne in dem *Preſent ſtate of Great Britain*, und Chatelainens Atlas. Inſelins und Molls Charten von Großbritannien, ſind die beſten; England allein aber hat Brown in 12 Charten, mit großem Fleiße vorgeſtellet. Die ausführlichſte topographiſche Beſchreibung von Großbritannien und Jrrland, mit Landcharten und Abbildungen der vornehmſten Städte und Häfen, kann man in Bellins *Eſſai geographique ſur les Iſles Britanniques* (Paris 1757), finden. Von den arcadiſchen Jnſeln iſt 1751 zu London eine Charte auf ſechs Blättern heraus gekommen. 11) Von den ſämmtlichen Niederlandrn, die ſchönſte und richtigſte Charte von Gallia Belgica, iſt in dem erſten Theile der von einem ungenannten geſchriebenen, und ſeit 1749 in 18 Bänden zu Amſterdam heraus gekommenen *Vaderlandſchen Hiſtorie* befindlich, in deren zweyten Theile man auch eine mit eben ſolchem Fleiße, von den vereinigten Niederlanden, in den mittlern Zeiten, verfertigte Charte antrifft. Die geſamten Niederlande, nach deren Zuſtand in den mittlern Zeiten, erläutert Menſo Alting, durch einige vortreffliche Charten in *Notitia Germaniae inferioris.* 2 Th. Die Charte welche in dem 6ten Theile der vaderlandſchen Hiſtorie, von der Beſchaffenheit der Niederlande in dem ſechszehenten Jahrhunderte befindlich iſt, iſt denen übrigen in dieſem Werke, an

Richtig-

Richtigkeit und Schönheit gleich. Julien hat 1753 den Schauplatz des Krieges in den Niederlanden, in 25 kleinen Charten heraus gegeben. Die mehr gedachte Vaderlandsche Historie, beschreibt zwar die Beschaffenheit der Kirchen in den Niederlanden, sowohl vor, als nach der Reformation, vollständig. Ein besonderes Werk davon aber ist *H. F. v. H.* (d. i. Hugo Franz von Hussen,) *Historia episcopatuum foederati Belgii* (Antwerp. und Utrecht 1755.) An topographischen Beschreibungen von den Niederlanden, hat man einen Ueberfluß: am besten aber ist in diesem Stücke der mit Landcharten versehene *tegenwordige Staat der vereenigde Nederlanden*, zu gebrauchen, dessen erster Theil zu Amsterdam 1739 gedruckt ist. 12) **Von der Schweiz.** Cäsar und Tacitus halten die alten Helvetier, ihrem Ursprunge nach für Gallier, die in den ältesten Zeiten über den Rhein gegangen seyn, und sich zwischen diesem Strome, und der Donau niedergelassen haben sollen, welcher Meynung auch Cellarius, und die meisten neuern Scribenten folgen. Spener hingegen hat in *Notit. Germ. antiquae* 1 Th. S. 159 verschiedenes dawider erinnert, und glaubet, daß sie vielmehr deutschen Ursprungs sind, weil ihre Sitten, so wie sie Cäsar beschreibt, eine größere Aehnlichkeit mit den Deutschen, als mit den gallischen Sitten haben. Da die Römer auch den Deutschen, zuweilen den Namen der Gallier beyzulegen pflegeten, so kann diese unbestimmte Benennung wohl daran Ursache seyn, daß man die Helvetier für eigentliche Gallier gehalten, und daher vorgegeben hat, daß sie von jener Seite des Rheins, in ihre nachmaligen Wohnplätze

übergegangen sind. Da die eigentlichen Gallier wirklich über den Rhein gegangen sind, so mögen einige deutsche Völker sich in der heutigen Schweiz niedergelassen haben, die auch mit der Zeit unter dem Namen der Gallier begriffen wurden, welches Gelegenheit gegeben haben mag, ihren Ursprung jenseits des Rheins zu suchen. Wenn man auch zugiebt, daß die Sprache der Helvetier und Bojer, mit der gallischen sehr verwandt sey, so folget daraus doch nicht, daß diese Völker von der andern Seite des Rheins herstammen; sondern so wie viele Deutschen in Sarmatien blieben, als ein Theil ihrer Landesleute über die Weichsel gieng, so können auch wohl vor Alters, Gallier unter den Deutschen gewohnet haben, ohne den Rhein zu paßiren, und zu repaßiren. Die Wohnungen der Helvetier stellet Spener an dem gedachten Orte, deutlicher als Cellarius vor, womit Bochat in den *Memoires critiques, pour servir d' eclairciſſemens à l' hiſtoire de Suiſſe, et ſur les monumens d' antiquité, qui la concernent, avec une Carte de la Suiſſe ancienne.* (Lausanne 1749) und Joh. Conr. Schwarzens *Epiſtola ad Leibnitium de finibus veteris Helvetiae, longius quam vulgo ſolet, protrahendis.* (Coburg 1711. 4.) zu vergleichen sind. Eine allgemeine Charte von der Schweiz, nach den mittlern Zeiten, ist nicht vorhanden, doch kann man sich mit der begnügen, die in Chatelaine Atlante 3 Th. von Uri, Schwiz und Unterwalden befindlich ist, und man kann die ältern Charten von der Schweiz, um so viel eher entbehren, da die Einwohner ihre alten Sitze beständig behalten haben. In der neuern Geographie leisten

Scheuch-

Scheuchzers Charten und dessen Reisen auf die Alpen, gute Dienste. Auch von der Beschaffenheit der Kirchensachen, und der Topographie der Schweiz hat man keine besondere Schriften, man findet aber davon in Keyßlers Reisen, brauchbare Nachrichten. 13) Von Italien. Die Geographie des alten Italiens, ist von Cluvern, Cellario, Kölern, Danville und der allgemeinen Welthistorie im 10ten Theile abgehandelt, und mit guten Charten erläutert. Die Kenntniß der mittlern Zeiten kann man aus Herrn Hofrath Mascows Geschichte der Deutschen, und Muratori Geschichte von Italien schöpfen. Zu den neuern Zeiten gehören, außer denen von dem Herrn Verfasser in dem Verzeichnisse selbst, in ziemlicher Anzahl angeführten Charten, vornehmlich das *Theatrum Sabaudicum*, die neue Beschreibung von der Insel Corsica, in der *Histoire des reuolutions de Genes*, *Coronelli Corso geographico*, *Ant. Bulifonii Atlas Neapoleos et Siciliae* und *Orlendi orbis sacr. et profan. P. II. Vol. I.* und *II.* hierher. In der Topographie haben wir eine große Anzahl von Schriftstellern; man kann sich aber mit den *Delices d' Italie* so wie wegen der übrigen Nachrichten von physikalischen, politischen und geographischen Merkwürdigkeiten, mit Missons und Keyßlers Reisen behelfen.

Hierauf folgen Anmerkungen, welche uns desto angenehmer seyn müssen, weil sie unser Vaterland betreffen, deswegen auch der Herr Verfasser, darinn etwas ausführlicher, als in den vorigen ist. Nämlich, 14) wird gehandelt, von dem römischdeutschen Reiche. Der Herr Syndicus Klefeker richtet

tet dabey sein Augenmerk, sowohl auf das höchste deutsche Reich, welches sonst das fränkische, nachher das römischoccidentalische genennet ward, als auf das eigentliche deutsche Reich; welcher Unterscheid ehedem von einigen Lehrern der deutschen Staatsverfassung, nicht gehörig in Acht genommen ist, die daher das deutsche Reich für ein Stück des alten römischen angesehen haben. Der Herr Verfasser bemerket deswegen, a) daß nicht nur alles, was heutiges Tages in den Gränzen des deutschen Reichs begriffen ist, von Karls des großen Zeit an, von den deutschen Völkern dergestalt in Besitz genommen sey, daß das römische Reich, nebst dem Besitze, auch das Recht dazu verloren habe; sondern daß auch vor der Zeit, da die kaiserliche Würde, von Karl dem Großen, auf die Franken, und hernach auf die Deutschen, gebracht ist, schon die mehresten Stücke des heutigen Reichs mit einander vereiniget gewesen, und nachher niemals, weder durch Kriege, noch durch Verträge, zu dem römischen Reiche geschlagen sind, ob man gleich den Namen des römischen Reichs zu führen angefangen hat. b) Daß in der That nichts anders, von dem, was zu dem römischen Reiche gehörete, zu dem deutschen gebracht sey, als die Oberherrschaft über die Stadt Rom, und einige Länder in Italien, welche die römischen Kaiser durch Exarchen regieren ließen, die aber nachher von den Longobarden eingenommen, und diesen wieder von den Franken entrissen sind, welche sie der römischen Kirche, doch mit Vorbehalt der höchsten Herrschaft, schenketen. c.) Daß fast alle italiänische Provinzen, bis auf die Zeit Kaiser Friedrichs

drichs II. und noch später, die Oberherrschaft des Reichs erkannt haben, und daß diese noch itzt, einige wenige Länder in Italien ausgenommen, von den römischen Kaisern, durch Ertheilung der Lehn, und sonst behauptet werde: in welchem Verhältnisse gegen das römischdeutsche Reich, ehedem auch Lothringen, das Königreich Burgund, Elsas, die meisten niederländischen Provinzen, die Schweiz, Ungarn Pohlen, Liefland, Preußen und Curland stunden. 15) **Von dem alten Deutschland überhaupt.** Deutschlands Gränzen, so lange als das römische Reich stand, waren gegen Morgen, die Weichsel, gegen Abend, der Rhein, gegen Mittag die Donau, und gegen Mitternacht das Weltmeer, welches bald Oceanus sueuicus bald Oceanus germanicus genennet ward. Spener in *Notit. Germ. antiqu.* B. 1. c. 2. und *Hist. Germ.* B. 1. c. 1. 2. nebst Kölern *Comment. nov.* c. 2. haben dieses wohl ausgeführet, deren Charten, auch die cellarische übertreffen. Wenn man **Eccards** Werk *de vetustissimis germanorum coloniis, migrationibus ac rebus gestis,* welches Herr Hofrath Scheid, zu Göttingen. 1750 heraus gegeben hat, Herrn Hofrath **Mascows** Geschichte der Deutschen, bis zu Anfang der fränkischen Monarchie, und des Herrn Gravens von **Bünau** deutsche Reichshistorie, von diesem Zeitlaufe, nachliest, so kann man alle übrige Schriften dieser Art, füglich entbehren. 16) **Von Deutschland überhaupt in den mittlern Zeiten.** In diesen bekam Deutschland eine ganz andre Gestalt. Denn die Deutschen eroberten die zwischen der Donau, und den Alpen liegende römische Pro-

vinzen, oder das Noricum und Rhätien. Gallia Belgica kam gleichfalls hinzu. In dem fünften Jahrhunderte fieng man an, Deutschland, in Sachsen, Ostfranken, Alemannien oder Schwaben, Thüringen, und das eigentliche Deutschland, abzutheilen, und zu den bisher darinn wohnenden Völkern, kamen noch die Alemannier, Bojoarier und Wenden, oder Slaven hinzu. Die Geographie von Deutschland unter den Carolingern hat zwar Christ. Junker in einer besondern Einleitung zur Geographie der mittlern Zeiten. (Jen. 1712. 4.) beschrieben, allein Spener ist ihm und andern, hierinn weit vorzuziehen. Der Herr Syndicus Klefeker handelt hiernächst von den Gauen oder Pagis, darein Deutschland ehedem getheilet ward. Daß diese Eintheilung schon in den ältesten Zeiten üblich gewesen sey, sieht man aus dem Cäsar *B. G.* B. 4. c. 1. Sie ward zu der Carolinger und der folgenden Kaiser Zeiten beybehalten, bis die Bischöfe ganze Länder an sich brachten, die Herzoge, Graven u. s. w. aber, ihre Würden erblich zu besitzen anfingen, von welcher Zeit an, die Benennungen der Bisthümer, Herzogthümer, Grafschaften Markgrafschaften u. s. w. auffkamen. Der Abt Gottfried von Gottwich, hat sich in dem Chronico Gottwicensi, durch eine genauere Untersuchung dieser Gauen sehr verdient gemacht, und dieselbe mit einer Landcharte erläutert. Der Herr Verfasser meldet bey dieser Gelegenheit, daß einige Gelehrte in unserer Nachbarschaft, sich mit einer noch genauern Untersuchung einzelner Gauen beschäfftigen, von welcher bereits einige Proben in den hannöverischen Anzeigen befind-

lich

lich sind. Sonst hat der gedachte Abt von Gottwich ebenfalls eine auf Urkunden gegründete Charte, von den kaiserlichen und königlichen Pfalzen geliefert. 17) **Von Deutschland überhaupt, in den neuern Zeiten.** Diese fangen sich mit Kaiser Maximilian I. an, der Deutschland zuerst in Kreise abgetheilet hat. Wir hoffen von der kosmographischen Gesellschaft noch viele Verbesserungen in der neuesten Geographie von Deutschland, und Herr Prof. Franz hat bereits einen rühmlichen Anfang damit, durch die Herausgabe des ersten Theils von dem Reichsatlas, gemachet, welcher aus 21 schönen Charten besteht. (Göttigen 1758.) Die Büschingische, imgleichen die neue europäische Staats- und Reisegeographie (Leipzig und Görlitz, 1750-55. 8 Theile,) erhalten ebenfalls hier von dem Herrn Verfasser, ihr gebührendes Lob. Er erkläret sich, daß ihm diese beyden Werke zur neuern Geographie von Deutschland, allein hinlänglich scheinen. Hingegen fehlet es uns an neuern topographis. Beschreibungen, daher wir uns indessen mit denen, aus 30 Bänden bestehenden zeilerischen Topographien, begnügen müssen, ob sich gleich nach ihrer Herausgabe das meiste verändert hat. 18) **Von der deutschen Kirchengeographie.** 19) **Von Böhmen und Mähren.** Die geographischen Nachrichten von Böhmen sind vornehmlich aus Bohusl. Balbini *Miscellaneis regni Bohemiae*, und Rochezang von Isecern geographischen und historischen Beschreibung von Böhmen (1746. 2 Th in 4.) zu nehmen. 20) **Von Schlesien.** 21) **Von der**

Lausitz. Der Herr Verfasser will zwar den Streit nicht untersuchen, ob die Lausitz ihren Namen von den Luticiern, oder von den Milcenern, habe, erinnert aber doch dabey, daß die Luticier ihren Sitz nicht sowohl in der Lausitz, als vielmehr an beyden Ufern der Oder gehabt haben. 22) **Von der Donau.** Der Graf Marsigli giebt von diesem Strome in dem schon angeführten Werke, eine vortreffliche Nachricht, aus welcher auch erhellet, daß derselbe auf dem Koltenberg (Abnoba monte) beym Schwarzwalde, und nicht wie die meisten, auch neuesten geographischen Schriftsteller melden, bey dem fürstenbergischen Dorfe Doneschingen entspringe. 23) **Von dem österreichischen Kreise.** Oesterreich gehörete in den ältesten Zeiten größten Theils zum Norico, bis an den Kalenberg, (Montem Caetium) aber zu Pannonien; nachher hieß es die hunnische Mark, und endlich die östliche Mark, deren Ursprung einige von Carl dem Großen, andere von Ludewig dem Deutschen herleiten. So viel ist gewiß, daß Heinrich der Vogelsteller Oesterreich bereits von Bayern geschieden, und im Jahre 944. Leopolden aus dem babenbergischen Hause zum Markgrafen darüber, gegen die Hunnen, gesetzet habe, bey dessen Nachkommen dieses Land blieb, nach deren Erlöschung aber dem Könige Ottokar von Böhmen, und hernach dem habsburgischen Hause zu Theil ward, nachdem es schon vom Kaiser Friedrich dem I. zum Herzogthume erhoben war. Kaiser Friedrich der IV. bestätigte 1453. den erzherzoglichen Titel, den die österreichischen Fürsten schon

vorhin

vorhin zu brauchen angefangen hatten. Der Abt von Gottwich hatte versprochen, in dem zweyten Theile seines Chronici, eine Beschreibung und Charte von Oesterreich, nach den mittlern Zeiten zu geben, welche sehr zu wünschen wäre. 24) **Von dem bayerischen Kreise.** Bayern hat seinen Namen von den Bojoariis, die aber von den Bojis zu unterscheiden sind. Die Bojoarier ließen sich, nachdem sie sich mit andern Völkern vereiniget hatten, mit Genehmhaltung des fränkischen Königs Theodorichs, zu erst in Vindelicien, oder in dem Norico ripensi, nieder, von da sie sich gleichfalls, mit Einwilligung der Franken, nachmals weiter ausbreiteten. In dem sechsten Jahrhunderte machten gegen Morgen Pannonien, gegen Mitternacht Franken und Böhmen, gegen Abend Schwaben, und gegen Mittag Italien, ihre Gränzen. Zu den Zeiten der Carolinger kam Steyermark und Kärnthen, nebst einigen Landschaften vom alten Pannonien noch hinzu: nachher aber sind Oesterreich und verschiedene andere Stücke wieder davon abgerissen. Die Nachricht von dem bayerischen Kreise in der Staats- und Reisegeographie 3 Th. scheint zuverläßig zu seyn. 25) **Zusatz zu der Geographie von Deutschland, Böhmen, Oesterreich und Bayern.** Da das vorige bereits abgedruckt war, als der Herr Verfasser den ersten Theil von des Herrn Hofrath Pütters historisch-politischem Handbuche, von den besondern deutschen Staaten, (Göttingen 1758.) welcher von Oesterreich, Bayern und Pfalz handelt, zu sehen bekam: so

so hat er dieses schöne Werk, welches unter andern auch in der Geographie der gedachten Provinzen gar brauchbar ist, seinen Lesern hier empfehlen wollen. 26) **Von dem fränkischen Kreise.** Die Vorfahren der Franken, nämlich die Cherusci, Chauci, Chamavi, Ampsivarii, Bructeri und andere Völker am Mayn, der Lahn, dem Ocean, dem Rhein, der Elbe und der Saale, haben sich mit einander zur Vertheidigung ihrer Freyheit vereiniget, und eben daher den Namen der Franken angenommen. Sie macheten sich sonderlich im zweyten, oder zu Anfange des dritten Jahrhunderts bekannt, da sie sich durch ein neues Bündniß verstärketen, und den römischen Kaisern, Valerian und Gallien, ihre Tapferkeit empfinden ließen. Im fünften Jahrhunderte vertauschete ein großer Theil von ihnen die bisherigen Wohnungen, mit Gallien, dem sie den Namen Frankreich beylegeten. Die Sachsen machten sich einen Theil der zurückgebliebenen Franken unterwürfig, der darauf unter dem Namen der Sachsen mit begriffen war. Nur allein ein Strich um den Mayn behielt den Namen Frankenland, wohin die Franken vermuthlich Colonien geschickt haben, um den Alemanniern zu widerstehen. Die Beschreibung des fränkischen Kreises in der Staats- und Reisegeographie ist mit Fleiß und zuverläßig ausgearbeitet. 27) **Von dem schwäbischen Kreise.** Die Sveven, welche von den Hermionen abstammen, sind aus den Nachrichten der römischen Scribenten sehr berühmt. Es haben sich verschiedene Völker mit ihnen vereiniget, so, daß sie sich zu Taciti Zeit, gegen

gegen Morgen bis an Sarmatien, ausdehneten, gegen Mitternacht, war das den Römern fast ganz unbekannte Meer, ihre Gränze, so, daß diese die Einwohner von Scandinavien und Finnland, noch zu den Sveven rechneten. Gegen Abend sonderte die Elbe Schwabenland von dem ehemaligen Frankenlande, und nachherigem Sachsen ab, und gegen Mittag schied sie die Donau von dem Norico und Pannonien. Schon in dem andern Jahrhunderte macheten die Sveven den Römern viel zu schaffen, und in dem fünften Jahrhunderte giengen sie, nebst den Vandalis, Alanis und Silingis, nachdem sie Gallien verwüstet hatten, nach Spanien, wo sie sich unter einander, wegen ihrer Wohnplätze, herum schlugen, bis endlich die Sveven sich in dem größten Theile von Lusitanien niederließen. Was aber den Sitz der Sveven in Deutschland, in den mittlern Zeiten, und besonders in dem fünften Jahrhunderte, anbelanget, da sie mit den Alemanniern vermischet waren, so theileten diese mit den Bojoariis den südlichen Theil von Deutschland, jene aber wohneten zwischen der Donau und den Alpen. Denn nicht alle Sveven waren nach Spanien gegangen, sondern ein Theil davon in Deutschland zurück geblieben. Da nun die Alemannier in Rhätien eingefallen waren, und sich hernach verschiedener Länder diesseits des Rheins bemächtigten, so schickten die Sveven, welche an der östlichen Seite von Alemannien, zwischen der Saale und Elbe, bis an die Donau hin wohneten, Colonien in die vorigen Länder der Alemannier. Die Sveven und Alemannier waren damals auf das genaueste mit einander verbunden, so, daß sie

ihre Kriege gemeinschaftlich scheinen geführet zu haben. Es ist daher wahrscheinlich, daß die Sveven gleichfalls unter der Franken Oberherrschaft gerathen sind, nachdem diese, die Alemannier bey Tolbiacum, (welches insgemein für Zülch im Jülichischen gehalten wird,) überwunden hatten. Sie mußten daher in den niedern Ländern den fränkischen Colonien Platz machen: hingegen wurden dem Schwabenlande zu beyden Seiten der Donau gewisse Gränzen gesetzet. Für Alemannien ward um diese Zeit die Gegend in der Schweiz, diesseits des Rheins bestimmet, obgleich nicht alle Spuren dieses Namens, auf der andern Seite des Rheins vertilget wurden, indem die Sveven noch stark mit Alemanniern vermischet waren, daher ihr Land zwar gemeiniglich Schwaben, zuweilen aber auch Alemannien genennet ward. Die Schwaben bekamen schon von Carl Martello einen Herzog, der bald Herzog von Schwaben, bald von Alemannien hieß, zuweilen auch über beyde Provinzen gesetzet war. Doch ist es gewiß, daß beyde Länder anfangs von einander unterschieden waren, und erst späterhin vereiniget sind. Hierbey blieb es, bis auf die Enthauptung des letzten Herzogs von Schwaben, Conradin, worauf Schwabenland ziemlich zerstücket ward. Die Geographie des schwäbischen Kreises wird in dem dritten Theile der Staats- und Reisegeographie wohl abgehandelt. 28) **Von dem Rhein, der Mosel, Maaß, dem Mayn, Neckar und andern kleinern Flüssen**, deren Lauf hier beschrieben, und die Charten kürzlich angezeiget werden, in welchen er am deutlichsten vorgestellet wird. 29) **Von dem**

Oberrheinischen Kreise. Dieser begriff zu der Römer Zeit, größten Theils, die von ihnen zur Provinz gemachte Germaniam cisrhenanam, welche in primam und secundam abgetheilet ward. Die Celten bewohneten ehedem das Elsaß, die Mediomatrices Lothringen, die Nemetes, Seguani und Rauraci die Gegenden um Speyer und Worms, die Catti und Mattiaci aber Hessen und die Wetterau. Von den Celten verdienet insonderheit Herrn Pelloutier *Histoire des Celtes* nachgelesen zu werden. Die Catten, von denen man den Namen der Hessen herleiten kann, haben seit Julii Cäsars Zeit, da sie mit dem Ariovisto in einem Bündnisse stunden, mit den Römern viele Kriege geführet. Hingegen erlitten sie von den Cheruscis und Hermundurern Niederlagen. Als sie nachher zu dem fränkischen Bündnisse traten, thaten sie sich vor andern, durch ihre Tapferkeit hervor. Es ist glaublich, daß ein Theil von ihnen mit den Franken nach Gallien gezogen sey; die zurückgebliebenen aber unterhielten mit den Franken eine beständige Freundschaft, und verstatteten ihnen einen sichern Durchzug nach Sachsen und Thüringen. Ob daher gleich ein Theil, der von den Catten besessenen Länder, zu Ostfranken geschlagen ward, der andere aber unter thüringische Herrschaft kam; so ist doch zu vermuthen, daß zwar dieser von den Thüringern mit Gewalt eingenommen, jener aber von den Catten, ihren Bundesgenossen, den Franken, freywillig unterworfen sey, weil sie nicht mehr volkreich genug waren, ihre Lande selbst zu beschützen. Doch behielt der Hessengau seinen besondern Namen. Der Herr Verfasser weist

seine

seine Leser, wegen der übrigen Merkwürdigkeiten des oberrheinischen Kreises, auf den vierten Theil der Staats- und Reisegeoprapbie, und insonderheit auf des Herrn Vicecanzlers Estor Vorrede zu demselbigen. 30) **Von dem Niederrheinischen Kreise.** Unter den alten Einwohnern desselben, sind die Ubier und Treviri die vornehmsten. Die Ubier waren schon zu Cäsars Zeit ein großes Volk, der ihnen das Zeugniß giebt, daß sie gesitteter, als andere Deutsche, wären, weil sie sich nämlich leichter unter das römische Joch bequemeten. Sie hatten gegen Morgen die Catten zu Nachbaren, und der Rhein machte zwischen ihnen, der Provincia Belgica, den Eburonen und Trevirern die Gränze. Weil sie mit den Catten und Sveven in beständige Kriege verwickelt waren, sucheten sie Cäsars und der Römer Schutz, daher sie unter Augusts Regierung, von dem M. Vipsanius Agrippa, um ihrer mehrern Sicherheit willen, über den Rhein geführet wurden. Diese Colonia Agrippina aber war nachdem der Gegenstand der Verachtung und des Hasses der andern Deutschen, die in ihren Kriegen mit den Römern dieser römischen Pflanzstadt allen ersinnlichen Schaden zufügten. Nach dem Verfalle des römischen Reichs gerieth sie unter der Franken Bothmäßigkeit. Die Trevirer waren in Behauptung ihres deutschen Ursprunges sehr eifersüchtig, um sich hierdurch von den Galliern, welche sie für träge und feige Leute hielten, zu unterscheiden. Ihre ersten Wohnplätze in Germania magna sind unbekannt. Nachdem sie aber nach Gallien gegangen waren,

wurden

wurden sie zu den Belgis gezählet. August legte zuerst eine Colonie unter ihnen an, die von ihm Augusta Treuirorum genennet ward. Doch blieben sie bis auf Vespasians Zeiten ein freyes Volk, indem dieser Kaiser ihnen erst ihre Freyheit nahm, weil sie es mit dem Aufrührer Civilis gehalten hatten. In diesem Zustande blieben sie, bis sie sich nach vielen Niederlagen in das fränkische Bündniß begaben. Die ältesten Einwohner der Gegend um Maynz sind ungewiß, indem einige die Nemeter, andere die Vangiones dafür ausgeben. Die Stadt Maynz ist erst zu Kaisers Augusti Zeiten gebauet. Sie ward die Hauptstadt in dem obern Deutschlande, und der Sitz des Präsidis dieser Provinz. In dem fünften Jahrhunderte zerstöreten sie die Sveven, Vandalen und Alanen, und sie hat sich erst nach geraumer Zeit zu ihrem vorigen Glanze wieder schwingen können, worauf sie der Sitz des vornehmsten Erzbischofs in Deutschland geworden ist.

31) **Von den Sachsen und Friesen.** Diese Anmerkung enthält eine nöthige Vorbereitung zur Beschreibung des westphälischen und der beyden sächsischen Kreise. Die Sachsen machten anfangs nur ein kleines Volk in der Gegend der cimbrischen Halbinsel aus; in dem dritten Jahrhunderte aber waren sie bereits so mächtig, daß man glauben muß, es haben mehrere mit einander vereinigte Völker, diesen Namen geführet. So viel ist gewiß, daß nach dem Uebergange der Franken in Gallien, die ganze Gegend zwischen dem Rhein und der Elbe, nach und nach, unter die Sachsen gekommen sey. Ja, nach der Zeit brachten sie auch Britannien unter sich. Die

allerältesten Sachsen, die an der cimbrischen Halbinsel, bey dem Ausflusse der Elbe, wohneten, nennet Tacitus Fosos, welcher Name aber mit der Zeit in Abgang gekommen ist. Auf dieser Seite der Elbe findet man von ihnen nicht eher Spuren, als im vierten Jahrhunderte, zu Kaiser Diocletians Zeit, da die diesseits der Elbe wohnenden Sachsen sich nach und nach der Seeküsten bis an den Rhein bemächtigten, und Seeräubereyen trieben. Als sich hiernächst auch die Chauci, Friesen und Chamavi zu den Sachsen schlugen, sucheten sie auf diese Art ihre Nahrung, auch selbst an den Küsten von Gallien, welche von ihren Plünderungen so gar den Namen Littus Saxonicum erhielten, gleichwie diejenigen, welche diese Küsten für den sächsischen Landungen bewahren mußten, Comites limitis Saxonici hießen. Damals hatte sich also das sächsische Volk sehr weit ausgebreitet, indem die Batavi, Toxandri, Morini, Chamavi, Chauci und Friesen mit ihnen verbunden, auch die Cimbri, deren Namen damals in Abgang kam, unter ihnen begriffen waren, und die Jutier und Teutonen mit in ihrem Bündnisse standen. Hierzu kamen noch, nach und nach, die Völker, welche in denen von den Franken verlassenen Ländern zurück geblieben waren, und von den Sachsen unter sich gebracht wurden, deren Gegend zwischen der Weser und Elbe den Namen Saxonia ultima erhielt. Bey dieser großen Ausbreitung unterschieden sich die Sachsen, durch verschiedene Benennungen, von einander. Diejenigen, welche in ihren alten Wohnungen an der cimbrischen Halbinsel blieben, nannte man Nordalbinger, oder überelbische Sach-

sen;

sen; die gegen Abend nach dem Rheine zu wohnenden, Westphalen; die Ostphalen hatten gegen Morgen die Elbe und gegen Mittag die Weser zu Gränzen. Zwischen beyden wohneten die Angrarii, oder Angrivarii, an der Weser, welche Völker nachmals Carl der Große bezwungen, und unter die fränkische Herrschaft gebracht hat. Die Friesen, welche am Rhein und der Ems wohneten, machten gleichfalls ein mächtiges Volk aus, und wurden in die kleinern und größern Friesen eingetheilet. Sie lebten mit den Römern bis auf Tiberii Zeit in Freundschaft; die zwar unterbrochen ward, als sie den römischen Proprätor in Niederdeutschland, L. Apronium schlugen, doch ward sie nachmals wieder hergestellet. In dem dritten Jahrhunderte traten die Friesen zu dem fränkischen Bunde, und in dem vierten ließen sie sich mit den Sachsen in ein Bündniß ein: beyde aber litten vieles in ihren Unternehmungen gegen Britannien, von welchem Verluste sie sich doch nach gerade wieder erholeten, da denn die Friesen ihren Sitz im Lande der Chaucen, von der Elbe bis an die Eider ausbreiteten. 32) **Von dem westphälis. Kreise.** Von den alten Bewohnern dieses Landes, nämlich den Sicambern, Usipiern, Bructerern, Chaucis, Chamavis, Angrivariis und Tenctheris, auf welche die Friesen, Franken und Sachsen gefolget sind, handeln Herr Steffens in der Geschichte der alten Bewohner Deutschlandes, und Spener *in Notit. Germ. antiquae*, mit vielem Fleiße. Die Sachsen, welche sich in dieser Gegend niederließen, nahmen den besondern Namen der Westphalen an. Sie wurden endlich von Carl dem Großen bezwungen, nachdem sie unter ihrem

Heerführer, Wittekind, viele Jahre für ihre Freyheit gefochten hatten. 33) Von den Vandalis, Cimbris, Cheruſcis, Thüringern, Wenden, oder Slaven, welche Sachſen ehedem bewohnet haben. Die Vandali, Vinduli, oder Vinuli ſind das älteſte von dieſen Völkern. Plinius theilet ſie ab in die Burgundios, Varinos, Carinos und Guttones, welche über der Elbe und Oder, zum Theil an den Ufern des codaniſchen Meerbuſens, zum Theil mitten im Lande ihre Wohnungen hatten. Man muß zu ihnen auch die Lemovier oder Heruler, Rugier und Sidiner, beſonders aber die Longobarden rechnen, welche ſich insgeſammt in dem fünften Jahrhunderte, nach Gallien, Spanien, Italien und Africa wendeten, worauf die Wenden oder Slaven, (Venedi) ihr verlaſſenes Land in Beſitz nahmen, die öfters von den Scribenten unrichtig mit den Vandalen verwechſelt werden. Die Cimbrer bewohneten die große Halbinſel von der Elbe bis an das mitternächtliche Meer. Sie nahmen nachgehends den Namen Vitarum oder Jutarum an, und ſcheinen ſich mit den Sachſen vereiniget, und von der Seeräuberey ernähret zu haben. Die Cheruſci wohneten zwiſchen der Elbe und Weſer, bis an den Harzwald, von dem ſie ihren Namen bekamen. Nachdem ſie die Longobarden über die Elbe getrieben hatten, waren ſie in dem Beſitze des heutigen Fürſtenthumes Verden, des Herzogthums Braunſchweig und Lüneburg, des Biſthums Hildesheim, des Fürſtenthums Halberſtadt, eines Theils von dem Herzogthume Magdeburg, der alten Mark, der Grafſchaften Schaumburg und Danne-

Danneberg, und eines Theils von dem Sachsen-Lauenburgischen. Die Thüringer lernet man erst in den mittlern Zeiten kennen, und daher sind ihre ältesten Wohnungen unbekannt. Zu Ausgange des fünften, und zu Anfange des sechsten Jahrhunderts, hatten sie ihre eigene Könige, welche bey den damaligen unruhigen Zeiten, ihre Gränzen sehr erweiterten. Hingegen waren sie nachmals wider die Franken unglücklich, von denen sie erst zu einem Tribute gezwungen, hernach aber völlig unterdrücket wurden, als die Franken, mit Hülfe der Sachsen, dem thüringischen Reiche ein Ende macheten, worauf der gegen Mitternacht, über der Unstrut liegende Theil von Thüringen, von den Sachsen, das übrige aber von den Franken in Besitz genommen ward. Doch blieb der Name, aber nicht dieselbigen Gränzen von Thüringen, übrig; denn das alte Thüringen erstreckte sich von dem Mayn, gegen Norden, bis an die Oker, gegen Morgen, bis an die Mulda, und gegen Abend, bis an den Lahn. Was über der Unstrut bis an die Oker lag, hieß **Nordthüringen**, was von der Unstrut bis an den Mayn hin sich erstreckte, ward **Südthüringen** genennet, von dem die Saale **Ostthüringen**, die Werra aber **Westthüringen** schied. Nach dem Untergange des thüringischen Reichs, kam Nordthüringen an die Sachsen, was aber die Franken eigentlich von Thüringen bekommen haben, wird nicht berichtet. Weil aber Frankenland sich schon bis an den Ursprung des Mayns und der Saale ausdehnete, so blieb damals der südliche Theil von der Unstrut an, für das eigentliche Thüringen, für das östliche, der Theil über der Saa-

le für Westthüringen aber, die Gegend diesseits der Werra. Doch ist, ohnerachtet der Veränderung der Herrschaft, auch der Name Nordthüringen noch eine geraume Zeit geblieben. Nachher machten sich die Sorben, von dem über der Saale gelegenen Thüringen Meister. Wenn dieses eigentlich geschehen sey, wird zwar nirgends berichtet, doch vermuthet der Herr Verfasser, daß solche Begebenheit zu Ende des sechsten Jahrhunderts vorgegangen sey, da die Thüringer durch Kriege sehr geschwächet waren. Es ist wahrscheinlich, daß sie in den spätern Zeiten, die Sorben wieder aus einem Theile ihrer Eroberungen, aber doch nicht völlig, vertrieben haben. Ohnerachtet dieser Schwächungen, blieb Thüringen damals noch größer, als es heutiges Tages ist, weil auch Hessen mit dazu gerechnet ward. Die ältesten Begebenheiten der Wenden, oder Slaven, sind völlig in die Vergessenheit gerathen. Die gemeine Meynung ist, daß sie aus Sarmatien, in die von den Vandalen, Sveven und andern deutschen Völkern, verlassene nordostliche Länder von Deutschland übergegangen sind, wo sie nachmals mit den Sachsen und Franken, mit abwechselndem Glücke, blutige Kriege geführet haben. Ihre Gränzen in den mittlern Zeiten, und sonderlich im sechsten Jahrhunderte, sind gleichfalls nicht bekannt: vermuthlich aber waren sie bey ihrer damaligen Macht nicht enger, als nachher, da sie alle über der Elbe liegende Lande unter sich hatten. Gegen Mitternacht gränzeten sie an das svevische Meer, gegen Osten an die Weichsel, gegen Westen an die Elbe, einen kleinen Theil an den Ufern dieses Stroms ausgenommen,

den die überelbischen Sachsen besaßen, ferner an die Saale und den Böhmerwald, und gegen Mittag an einen Theil der Harzgebirge und die Donau. Hieraus entstanden verschiedene Benennungen der slavischen Völker. Denn es wohneten die Sorben zwischen der Elbe und Saale; die Heveller an der Havel und Spree, und die Wagrier oder Waigrer, Litones oder Lingones, Wilzi, Polabi und Schmeldinger sind ebenfalls bekannt. Diese letztern scheinen zwischen den Linonen gewohnet zu haben: da man aber von ihren Wohnplätzen keine genaue Nachricht hat, so sind jene von einigen über die Oder, an den pommerschen Fluß Ihne, von andern aber näher nach der Elbe, an den Fluß Elde, im Mecklenburgischen, gesetzet worden. Die Wilzi wohneten diesseits an dem Ausflusse der Oder, die Polabi über der Elbe, an den beyden Wassern Aw, die Wagrier jenseits der Trawe, wo das Land noch von ihnen den Namen behalten hat, die Rugier oder Rani auf der Insel Rügen. Die Obotriten, die anfangs unter den Böhmen und Mähren wohneten, ließen sich nachmals an der See, zwischen der Oder und Elbe, in der Nachbarschaft der Wilzer, nieder, und machten sich durch ihre Tapferkeit vor andern wendischen Völkern berühmt. Ob gleich die Wenden schon von Carl dem Großen und seinen nächsten Nachfolgern, verschiedene Niederlagen erlitten, und Heinrich, der Vogelsteller, die Sorben, Obotriten, Wilzen und Heveller theils unter sich brachte, theils zinsbar machte: so sind sie doch erst im zwölften Jahrhunderte, von Heinrich dem Löwen und Albrecht dem Bäre, völlig bezwungen, und

viele von ihren Ländern mit neuen Einwohnern besetzet worden. 34) **Vom obersächsischen Kreise.** Die Wenden hatten ehedem den größten Theil dieses Landes in Besitz, gegen die Heinrich, der Vogelsteller, zu Anfange des zehenten Jahrhunderts, Markgrafen setzete, von welcher Zeit an die Sachsen erst einen beständigen Sitz in dieser Gegend bekamen, und nachher durch Herzoge regieret wurden. Nach Herzog Heinrichs des Löwens Achtserklärung bekam Bernhard nur einen Theil von dessen Landen, nämlich das Lauenburgische, Stadische, Hadelsche und den obern wittenbergischen Kreis, mit dem Titel eines Herzogs von Sachsen. Seine Nachkommen stifteten die obersächsische und die lauenburgische Linie. Nach Abgang der erstern, belehnte der Kaiser, in dem funfzehenten Jahrhunderte, die Markgrafen von Meißen mit dem Herzogthume Sachsen und der Churwürde, die bis zu unsern Zeiten bey ihren Nachkommen verblieben sind. Der Herr V. berühret hierauf die vornehmsten Veränderungen der Mark Brandenburg und des Herzogthums Pommern. 35) **Von dem niedersächsischen Kreise überhaupt.** 36) **Von dem nordalbingischen Sachsen oder Holstein.** Dieses Land ist der älteste Sitz der Sachsen, daher es auch schon im neunten Jahrhunderte Altsachsen genennet wird. Die Einwohner aber hießen damals **Nordalbinger, Transalbini, Nordleute** und **Normannen.** Ihre Gränzen sind bisher noch nicht genau untersuchet worden, dieses aber ist gewiß, daß sie zu Carls des Großen Zeit, in drey Gauen, nämlich den thietmarsischen, stormarischen und holsteinischen abgetheilt gewesen. Zwischen den

Nord-

Nordalbingern und Transalbinis ist auch einiger Unterschied zu machen: denn diese wohneten von der Bill und Trave, bis an die Elbe; die Nordalbinger aber von der Bill und Trave, längst der Elbe und Eider, nach der Nordsee zu. Die Nordalbinger hatten in den alten Zeiten Grafen, da aber Hermann Billing das ganze Herzogthum Sachsen von Kaiser Otto I. erstlich erhielt, so ist nicht zu zweifeln, daß darunter auch Nordalbingen mit begriffen gewesen sey. Nach Magni, des letzten Herzogs aus dem billungischen Stamme, Tode, erhielt Lotharius das Herzogthum Sachsen vom Kaiser Heinrichen, überließ es aber 1125, als er selbst Kaiser ward, seinem Schwiegersohne, Heinrich dem Großmüthigen, und gab Holstein, Wagrien und Stormarn, an Graf Adolphen von Schaumburg, doch unter dem Bedinge, daß derselbe unter den Herzogen von Sachsen stehen sollte. Die fernern Veränderungen dieses Landes, und wie es nachher an dieß oldenburgische Haus gekommen sey, sind zu weitläuftig zu erwähnen, deswegen sich der Herr Verfasser auf andere Schriftsteller von der holsteinischen Geschichte bezieht. 37) **Von dem Herzogthume Sachsen-Lauenburg.** Die Nachbarschaft dieses Landes mit den Transalbinis sollte fast verursachen, daß man die Einwohner für einen Theil der alten Sachsen, welche von den billungischen und welfischen Herzogen beherrschet wurden, halten möchte: der Herr Verfasser erinnert aber verschiedenes wider diese Meynung; a) denn der Stamm, der von den Nordalbingern verschiedenen Transalbinorum, ist erst zu Carls des Großen Zeit von den Franken aufgebracht, und wird vorhin nir-

gends gefunden. b. Wir treffen, in der Geschichte der mittlern Zeiten, keine andere sächsische Gauen über der Elbe an, als den holsteinischen, stormarischen und dithmarsischen. c. Man findet wirklich, daß die slavischen Völker, noch in den spätern Zeiten, diese transalbinischen, von den nordalbingischen verschiedene Gegenden, in Besitz gehabt, und die Sachsen, wenn sie in selbige einen Einfall unternahmen, zurück getrieben haben. d. Bezieht sich der Herr Syndicus auf Spenern in *Notit. Germ. med.* S. 402. welcher nach unserer deutschen Uebersetzung also schreibt: „Meine Muthmaßung, daß die über der Elbe wohnende Sachsen, kaum weiter an der Elbe gewohnet haben, als von deren Mündung bis an den Einfluß des Flusses Elde, sehe ich völlig aus der Urkunde erwiesen, durch die Carl der Große, im Jahre 786 das Bisthum Verden gestiftet hat. Sie beschreibt, die über der Elbe gelegene Gränzen des Bisthums, welche allein die Sachsen besaßen, folgender maßen: Dehinc trans Albiam, vbi Bilena mergitur in Albiam; dehinc in ortum Bilena: inde vbi Trauena absorbetur a mari: deinde vsque eo perueniatur, vbi Pene fluuius currit in mare barbarum: inde in ortum eiusdem fluminis, hinc in Eldam, dehinc in Albiam. Aus diesen Wohnungen an der Elbe, sind aber die Sachsen theils von den Slaven vertrieben, und gezwungen worden, sich weiter hinunter zu ziehen: theils aber von Karl dem Großen weggeführet, und nach Frankreich versetzet; so daß ihnen nur die unterwärts gegen Norden gelegenen Wohnungen auf beständig verblieben sind. Ich finde zwar, daß Ludewig der Fromme, den

Sach-

Sachsen erlaubet habe, nach ihren alten Wohnungen zurück zu kehren: die alte Gränze ihres Landes gegen Osten, scheint aber niemals wieder erobert zu seyn.„ Der Herr Verfasser folget also dem Dankwerth, welcher allein in seiner holsteinischen Chronik S. 244. *sqq.* die Sache, aus ältern Zeugnissen richtig vorgetragen hat. Diesem zu Folge, haben zu Karls des Großen Zeit, die Smeldinger das Lauenburgische eingehabt, deren Name aber nicht lange dauerte, worauf die Polabi, oder Polabingi Besitzer dieses Landes wurden, deren erste Stadt Ratzeburg war, welches Lauenburg an Alter vorgeht. Nachdem Pribislaw von Heinrich dem Großmüthigen und Albrecht dem Bär überwunden war, zog jener es zu Niedersachsen: es kam aber bey Heinrichs des Löwens Achtserklärung wieder von dem welfischen Hause ab, und an Bernharden von Ascanien, von diesem aber auf seinen jüngern Sohn Albrecht I. und dessen Nachkommen, und nach deren Abgang an die Herzoge von Braunschweig-Lüneburg. 38) **Von dem Herzogthume Mecklenburg.** Dieses gehörete unstreitig nicht zu dem alten Sachsen, sondern stand unter den Obotriten, deren König Pribislaw II. Heinrich der Löwe 1164 bezwang, und ihm, nach Annehmung der christlichen Religion, einen großen Theil seiner Lande, als ein Lehn wieder gab, nachdem viele Sachsen sich in selbigen niedergelassen hatten. Von diesem Pribislaw II. sind alle Herzoge von Mecklenburg abgestammet, die Lehnsverbindlichkeit mit Sachsen aber ist, nach der Achtserklärung Heinrichs des Löwen, gänzlich aufgehoben. 39) **Von dem Churfürstenthume und Herzogthume**

thume Braunschweig-Lüneburg. Diese Lande machen das alte Ostfalen aus, und man kann erweisen, daß die Spuren von allen Gauen, welche in Ostfalen gelegen waren, diejenigen ausgenommen, die zu dem Herzogthume Bremen gehören, hier anzutreffen sind. Sie waren nachdem die Westfalen den sächsischen Namen nicht mehr gebrauchten, die Meißner ihn aber noch nicht angenommen hatten, das eigentliche Sachsenland, und ihre Besitzer hatten schon damals das Churrecht bey den Kaiserwahlen, welches sie zwar nach Heinrichs des Löwen Achtserklärung verloren, in dem vorigen Jahrhunderte aber, durch Errichtung der neunten Churstelle, wieder erhalten haben. 40) **Von dem Herzogthume Bremen und dem Lande Hadeln.** In dem bremischen ist der Rest von dem alten Ostfalen zu suchen. Wir finden nämlich darinn die alten Gauen *Wigmodia*, *Wolsatia*, **Kedingen** und **Wursten**. **Wigmodia** lag an der Wimme, und begriff die heutige Reichsstadt Bremen in sich, **Wolsatia** lag an der Elbe, zwischen der Schwinge und Este, und enthielt die Stadt und Grafschaft Stade. Es ward ehedem sowohl, als noch heutiges Tages, auch dat Oldeland genennet. **Kedingen** hat noch seine alte Benennung, und lag zwischen der Elbe, Schwinge und Ost, bis an den Einfluß der Ost in die Elbe. **Wursten** welches gleichfalls noch seinen ehmaligen Namen führet, ward aus einem friesischen, ein sächsischer Gau, daher die Einwohner **Wurstfriesen** hießen. Es lag an der Weser zwischen den Flüssen Geeste und Drepte. Das Land **Hadela**, oder wie es in alten Urkunden heißt: **Hadeloha**, **Hathela**-

ria, Hadulla u. s. w. war sonst ein friesischer Gau, zu welchem auch das itzige hamburgische Amt Ritzebüttel, und Bederkesa im Bremischen, gehöret haben. 41) **Von den niedersächsischen Bisthümern, insonderheit von Hildesheim und Lübeck.** Das letztere Bisthum hatte seinen ersten Sitz zu Aldenburg in Wagrien, den Bischof Gerold, um vor den Ueberfällen der Obotriten sicher zu seyn, unter Heinrichs des Löwen Regierung, nach Lübeck verlegete. 42) **Von dem Herzogthume Magdeburg und Fürstenthume Halberstadt.** Beyde lagen in dem alten Sachsen, und zwar ersteres in Nordthüringen, dieses aber meistens im Hartgau. 43) **Von den Städten Lübeck, Bremen und Hamburg.** Sie stehen von alten Zeiten her, wegen des hanseatischen Bundes, in einer genauen Vereinigung. Lübeck schloß schon 1241 mit Hamburg ein Bündniß, daß die Hamburger die Landstraßen, zwischen ihrer Stadt und der Trave, von Straßenräubern, gleichwie die Elbe bis zu ihrer Mündung, von Seeräubern rein halten sollten, dazu die Lübecker die Hälfte von den Kosten tragen wollten. Beyde versprachen ihren Nutzen gemeinschaftlich zu befördern, und einander in Beschützung ihrer Freyheiten behülflich zu seyn, wie Lambeck *Origg. Hamb.* B. 2. S. 82. berichtet, der sich aber zugleich über Trazigern beschweret, daß derselbe diese wichtige Urkunde nicht zum Vorscheine gebracht habe. Der Hochverdiente Herr Syndicus Klefeker, versichert, daß diese Urkunde noch vorhanden sey, und verspricht dieselbe, nebst andern, wegen welcher Lambeck, dem Traziger keinen Glauben hat beymessen

wollen,

wollen, dereinst in einer Fortsetzung dieser *Curarum geographicarum* heraus zu geben, darinn er außer einer Nachlese, zu dem gegenwärtigen Werke, von den Hansestädten ausführlicher handeln wird. Da niemand geschickter ist, uns wichtigere und angenehmere Nachrichten von dieser Materie zu liefern, als der Herr Syndicus, so sehen wir der Erfüllung dieses Versprechens, mit einem ausnehmenden Verlangen entgegen, und wünschen, daß ihn Gott, so wohl zum Vortheile des gemeinen Wesens, als zum Nutzen und Vergnügen der gelehrten Welt, noch lange erhalten wolle. Um in unserm Auszuge weiter fort zu fahren, bemerken wir, daß Lübeck schon zu Anfange des hanseatischen Bundes, nicht nur in ihrer Classe, sondern auch in den übrigen, das Präsidium geführet habe, welchen Vorzug ihr Bremen und Hamburg noch bey gemeinschaftlichen Geschäfften zugesteht, wie denn auch das hanseatische Archiv daselbst verwahret, und zu den gemeinschaftlichen Schriften, das lübekische Stadtsiegel gebrauchet wird. Die Stadt ist von Graf Adolph II. von Schaumburg im Jahre 1140, an der Trave erbauet, kaum eine halbe Meile von dem Orte, wo die alte Stadt stand, die von dem obotritischen Fürsten Gottschalk, in der Mitte des eilften Jahrhunderts, entweder erst angeleget, oder doch durch ihn in Flor gebracht ist. Die von Graf Adolphen neu erbauete Stadt, nahm bald merklich zu, sonderlich aber, nachdem er sie, 1158 an Heinrich den Löwen abgetreten hatte, welcher ihr einige Güter, Wälder, Flüsse und Dörfer schenkete, und die damaligen Gränzen ihres Gebieths, in einer Urkunde folgender maßen bestimmet:

met: „ab vrbe versus orientem ad *Stopenissam* (itzt Stepnitz) et inde ad *Radagastum* (bey Gadebusch) fluuios: versus austrum in *stagnum Raceburgense*, et supra illud *Raceburgum* vsque: versus occidentem per *Stockenissam* fluuium, vsque ad *stagnum Molnense*, denique per *Trauam*, *Oldesloam* vsque: versus septentrionem per eundem fluuium vsque in mare.„ Diese Gränzen bestätigte Kaiser Friedrich I. der Stadt im Jahre 1188. Hierzu ist noch Travemünde nebst dem Thurme, gekommen, und 1420. erhielt Lübeck mit Hamburg, durch den perlebergischen Vergleich, das Schloß und Städtgen Bergedorf, nebst Riepenburg, dem Eslinger Zolle, und dem halben Sachsenwald, seit welcher Zeit das Bündniß mit Hamburg noch fester genüpfet ist. Bremen hat zwischen Lübeck und Hamburg, in dem hanseatischen Bündnisse den mittelsten Platz. Schon Carl der Große legte ein Bisthum daselbst an, woraus erhellet, daß es bereits damals keine geringe Stadt gewesen sey. Sie hat schon zu der Bischöfe Zeiten das Weichbildsrecht und die Stadtregierung durch kaiserliche Begnadigungen verwaltet, wie man aus Urkunden erweisen kann. Ihre Freyheit haben einige zwar aus dem so genannten Rolandsbilde erweisen wollen, man brauchet aber diesen schlechten Beweis nicht, da wichtigere Gründe vorhanden, und alle Streitigkeiten, welche deswegen, oder über die Gränzen, zwischen dem Könige von Großbritannien, als Herzoge von Bremen, vorfallen könnten, im Jahre 1740, durch einen Vergleich entschieden sind. In demselben wird der Stadt die Gerichtsbarkeit über den Hafen Vegesack, doch mit Vorbehalt der

Appel-

Appellation an die Regierung zu Stade gelassen; die Dörfer, Mohr, Grambke, Neddersbühren, Middelsbühren, Oslebshausen, Wasserhorst, Wumsiel und Niederblockland, bleiben dem Herzogthume Bremen; gleichwie der Stadt, die Dörfer Walle, Gropelingen, Lesumer Bröck und Dünger, nebst den Gohgrafschaften, Hollerland, Blockland, Ober- und Nieder-Viehland, und dem Borgfeldigen Gericht. Die dritte Hansestadt ist Hamburg. Es ist wohl unstreitig, daß sie schon, vor Carls des Grossen Zeit, bewohnt gewesen sey, welches mau nicht nur aus ihrer zur Handlung bequemen Lage, sondern auch daher schließen kann, weil dieser Kaiser hier eine Festung anlegete, und wenig Jahre darauf ein Erzbisthum hieselbst gestiftet ward. Die Anlage der Festung geschahe im Jahre 808, und der Ort ward Hochbuchi genennet, den eine ostfälische Besatzung schützete. Da dieses auf das Zeugniß des Eginhards und Albrechts von Stade gegründet ist, so muß man sich wundern, daß von einigen neuern Schriftstellern, diese Festung Hochbuchi an einen andern Ort versetzet, und anfänglich den Slaven, hernach aber den Sachsen zugeeignet wird. Unter diesen hat Eccard zu erst in den Commentariis de rebus Franciae Orientalis behauptet, daß der erste Ursprung von Hamburg bey den Smeldingern, und in deren Stadt Connoburg zu suchen, und daß diese Stadt nachmals durch Hülfe der Sachsen, von den Obotriten eingenommen, und den Sachsen überlassen sey. Er ist aber bereits von dem gelehrten Herrn Prof. Richey, in einer besondern Dissertation *de Hamburgo veteri in Conneburgo Smeldingorum perperam*

peram reperto. (Hamburg 1737. 4.) widerleget worden. Andere, welche glauben, daß die von Carl dem Großen zu Hochbuchi angelegete Festung, nicht an eben dem Orte, wo Hamburg angetroffen wird, zu finden sey, widerleget Herr Prof. Richey gleichfalls, in einer unten mit mehrern anzuführenden Abhandlung. Herr Syndicus Klefeker betrachtet hieran, das zweyte Alterthum der Stadt Hamburg, nämlich die von Carl dem Großen schon 811 erbauete Domkirche, welche sein Sohn Ludewig der Fromme, zu einem Erzbisthume im Jahre 831 erhob. Die ganze Stadt nebst der Vorstadt, und der Domkirche, ward einige Jahre darnach von den Slaven verheeret, welches den Erzbischof Ausgarium nöthigte nach Bremen zu flüchten. Daher ward, mit Erlaubniß des Pabsts Nicolai I. das hamburgische und bremische Bisthum mit einander vereiniget, und endlich das erstere im Jahre 1223 ganz nach Bremen versetzet. Die hamburgische Domkirche ist aber schon im Jahre 1106 wieder hergestellt worden. Die Stadt selbst, ward öfters von den Dänen und Wenden beunruhiget, kam aber dem unerachtet, durch die Vorsorge der Grafen von Schauenburg und Holstein, und durch kaiserliche Begnadigungsbriefe, immer in mehrere Aufnahme. Sie war fast gänzlich dem Römisch-Deutschen Reich entrissen; da sie im Jahre 1215. wieder unter Kaiser Otto IV, zu demselben gebracht ward, doch eroberte sie in dem folgenden Jahre König Waldemar von Dännemark wieder, und schenkete sie an den Grafen Albrecht von Orlamünde, welcher sie nach dem Treffen bey Bornhoved an Graf Adolph IV. von Holstein wie-

der abtrat. Dieser bestätigte ihre schon von Kaiser Friedrich I. im Jahre 1189 erhaltene Begnadigungen, daß nämlich die Hamburger, von dem Meere an, bis zu ihrer Stadt, sowohl als in dem ganzen Gebiethe des Grafens, zollfrey seyn sollten; daß niemand befugt wäre, innerhalb zwey Meilen von der Stadt, eine Festung anzulegen u. s. w. Der Graf machete nicht nur die von dem Grafen von Orlamünde, zu Schiffbeck, und die von dem Könige Waldemar von Dännemark, im Eichholze, der Stadt zum Verdruß angelegete Festungen, der Erden gleich, sondern verschaffete ihr auch, von Kaiser Friedrich II. ansehnliche Begnadigungen. Seit der Zeit war die Stadt für das Aufnehmen ihrer Handlung fleißiger durch Bündnisse bedacht, dahin das 1218 mit den Wurstern, das 1241 mit den Lübeckern, das 1256 mit dem Herzoge Heinrich von Braband und LothaRingen, und das 1258 mit den Herzogen von Braunschweig und Lüneburg, geschlossene Bündniß gehören. Im Jahre 1259 errichtete die Stadt auch mit Bremen, einen Freundschafts- und Handlungstractat. Um eben die Zeit stand sie mit den Grafen von Holstein in dem besten Vernehmen. Wir wollen die Worte der von Lambeck *l. c.* B. 2. S. 139. angeführeten, von dem Herrn Verfasser aber, nach dem Original richtiger vorgestelleten, Urkunde hierher setzen, in welchen diese Herren im Jahre 1258 den hamburgischen Bürgern überließen: iudicia sua infra hos terminos, a porta quae vocatur Mylderethor, vsque ad riuum Herewerdes-huse (Harvestehude) et descendendo, sicut idem riuus influit in Albiam, ab inde autem directe trans Albeam: item a riuo

Here-

Hereweſtehude aſcendendo vſque ad riuulum Henninghude, ab illo vero riuulo, directe trans Alſtriam ad riuulum, qui Schorbecke nuncupatur: abinde quoque, ſicut termini agrorum allodii finiunt trans Albeam. - - eo iure, quod infra muros ciuitatis habere et hactenus habuiſſe dignoſcuntur, perpetuo poſſidenda. Concedentes ipſis, infra praeſcriptos terminos iure vtantur oppidano, quod *Wickbeledes Recht* vulgariter nuncupatur. Quidquid autem infra eosdem terminos diſcordiae, ſive quaeſtionis motum ſeu ortum fuerit, infra ciuitatem debet *omnibus modis* iudicari. Lambeck urtheilet ganz recht, daß hierdurch der Stadt viele Vortheile zugewachſen ſind, er irret ſich aber darinn, daß die Befugniß, Stadtgeſetze zu machen, und andere dahin gehörige Rechte, der Stadt erſt durch die in dem Jahre 1292 von den Grafen ertheileten Privilegia, gegeben ſey, wie Herr Prof. Richey in der Geſchichte der hamburgiſchen Statuten ausführlicher gezeiget hat. Die ganze Sache iſt ohnehin durch kaiſerliche Privilegia ſchon ausgemacht. Ueberhaupt merket der Herr Verfaſſer nur an, daß die Stadt Hamburg, zu Ausgange des dreyzehenten, und in den folgenden Jahrhunderten, fortgefahren hat, zur Sicherheit der Handlung, mit Auswärtigen, beſonders mit den Dithmarſen, Hadlern und Ruſtringern Bündniſſe zu ſchließen, und daß ſie von den Königen von Dännemark, Norwegen und England verſchiedene Privilegia bekommen habe. Auf der Inſel Neuwerk, welche zu dem Amte Rizebüttel gehöret, baueten ſie einen Thurm, der nun ſchon auf ſechshundert Jahre, den Seefahrern zum Zei-

chen, und der Handlung zur Sicherheit gedienet hat. Das durch Krieg eroberte Amt Rizebüttel, ward ihnen durch einen Vertrag, von dessen vormaligen Besitzern, den Lappen, gelassen, und dieser Vergleich, im Jahre 1400 von Herzog Erichen, von Sachsen-Lauenburg bestätiget. Kaiser Carl IV. und Friedrich III. gaben der Stadt, in den Jahren 1359, 1468 und 1482 ansehnliche Privilegia, um die Elbe von Seeräubern sicher zu halten, die Ferdinand II, im Jahre 1628 bestätigte, und verordnete, daß die Stadt weder durch Festungen innerhalb fünf Meilen nach der See zu, noch durch Kriegesschiffe, an der Vertheidigung der Elbe gehindert werden sollte. Im Jahre 1645 schloß die Stadt nebst Bremen, mit den Generalstaaten einen Vertrag, wegen der Sicherheit der Schifffahrt, in der Nordsee, und der freyen Handlung auf der Elbe, und Weser, dergleichen auch mit England in den Jahren 1661 und 1663 verabredet ward. Durch einen Vergleich mit dem Könige von Schweden, als Herzoge von Bremen, ward Hamburg 1691 von dem stadischen Zolle befreyet, und 1700 mit Brandenburg, wegen der Schifffahrt auf der Havel und Spree, ein Tractat errichtet. Zu dem Stadt Gebiethe, welches in dem 14ten, 15ten und 16ten Jahrhunderte vornehmlich erworben ist, gehören die Alster mit den Bächen und Gütern, Bernebeck und Eilbeck, der Wald und die Gegend Hammerbrock, die Inseln Billwerder, Ochsenwerder, Mohrwerder, und Finkenwerder, das Schloß und die Gegend von Mohrburg, die Dörfer Eimesbüttel, Eppendorf, Bilsem, Langenhorn, Berna und Fuhlsbüttel, Wohlsdorf und endlich das Amt

Berge-

Bergedorf, welches Hamburg mit Lübeck gemeinschaftlich besitzt. Der Besitz dieses Gebieths ist durch den Gränzvergleich mit Graf Ernsten von Holstein-Schaumburg 1607, durch der Grafen an das Kammergericht übergebene Renunciation 1608, durch die Vergleiche mit den Königen von Dännemark, in den Jahren 1692, 1736 und 1740, und durch den Vertrag vom Jahre 1750 mit dem Großfürsten von Rußland, als Herzoge von Holstein, der Stadt gesichert worden. Die mit dem Domkapitel von Zeit zu Zeit entstandenen Streitigkeiten, sind verschiedentlich, als in den Jahren 1267, 1337, 1355, 1373, 1561, 1692 und zuletzt 1737 beygeleget worden. 44) **Von den Flüssen, die sich aus Sachsen, in das Meer ergießen.** 45) **Von dem Herzogthume Schleswig.** In der geographischen Betrachtung kann dieses Land nicht wohl von Holstein abgesondert werden, ob es gleich nicht mehr zu dem deutschen Reiche, sondern zu Dännemark, gehöret. Beyde hatten in den alten Zeiten, einerley Einwohner, nämlich die Cimbrer, von denen ein großer Theil, nach der von Mario erlittenen Niederlage, wieder in ihr Vaterland zurück kehrete. Von ihren nachherigen Geschichten ist nichts bekannt, als daß sie sich in Gesellschaft der Sachsen, auf die Seeräuberey geleget, und seit dem den Namen *Vitae* oder *Jutae*, auch **Normannen** geführet haben. Ein Theil von ihnen gieng in dem 5ten Jahrhunderte mit den Anglis und Sachsen, nach Britannien.

Der Herr Verfasser handelt hierauf 46) **von Scandinavien überhaupt**, welches, Dännemark, Schweden und Norwegen in sich begreift, und in

den alten Zeiten Germania trans marina genennet ward. 47) **Von Dännemark.** Das feste Land von Dännemark bewohneten in den alten Zeiten die **Cimbrer** oder **Juten**, die Inseln aber, die Teutones, welche auch **Codani** oder **Godani** genennet wurden. 48) **Von Norwegen**, welches von den alten **Nerigon** genennet, und von den **Sitonen**, **Bergiis** (deren Plinius gedenkt,) und **Nerigis** bewohnet ward. 49) **Von Schweden.** Dessen alte Einwohner waren die **Scandii**, **Hillevones**, **Sviones**, **Gutä** und **Finningi**. Der Name der Scandier oder Scanier, die den südlichen Theil von Schweden bewohneten, kömmt zwar in keinem alten Schriftsteller vor, man kann aber aus den Benennungen von Scandinavien und Scandien schliessen, daß dieses Volk den Römern, für andern bekannt gewesen sey. Die Hillevones oder Levones hatten ihren Sitz in Halland. Die älteste Wohnung der Gothen oder Guten ist an der Weichsel, und dem codanischen Meerbusen zu suchen, von da sich ein Theil von ihnen, nach der Donau, der andere aber nach Norden, in Scandinavien gezogen hat. Im vierten Jahrhunderte theileten sie sich in die West- und Ostgothen ab, und giengen nach Italien, Gallien und Spanien. Die Sviones haben mit der Zeit dem ganzen Lande den Namen gegeben. Von dem Ursprunge der Lapländer läßt sich nichts mit Gewißheit melden: es ist aber wahrscheinlich, daß sie mit den Finnen einerley Volk gewesen, und vermuthlich sind sie die **Luppiones**, deren Ptolomäus gedenkt. 50) **Von Finnland.** 51) **Von dem rußischen Reiche.** 52) **Von Liefland, Estland,**

Estland, Ingermannland und Curland. Die den Römern schon bekannten Aestii waren ihrem Ursprunge nach ein deutsches Volk. Sie gränzeten gegen Abend und Mitternacht an das balthische Meer, und gegen Morgen wurden sie von den Wenden, fast durch eben die Gränzen, die itzo Liefland, mit Pohlnisch Reußen hat, unterschieden. Plinius setzet die Scyros und Hirros an eben den Ort, den Tacitus den Aestiern anweiset. Vielleicht mag sich mit diesen eine Colonie der Levonorum oder Hillevonum vereiniget haben, und daher der Name Liefland entstanden seyn. Wenigstens geschieht der Aestier, zu Carls des Großen Zeit zum letzten mal Erwähnung, und an deren statt findet man nachmals die Namen, Liefland und Preußen. 53) **Von Preußen.** Daß die Aestier dieses Land bewohnet haben, erhellet daraus, weil Tacitus berichtet, daß der Bernstein allein im Lande der Aestier gefunden werde. Kurz nach Carls des Großen Zeit, kam der Name der Preußen auf. Unter den Muthmassungen, die man von dem Ursprunge dieses letztern Volks hat, ist diejenige am wahrscheinlichsten, die es von den Boruscis, herleitet, welche nach Ptolemäi Zeugniß, bey den riphäischen Gebürgen, in Sarmatien gewohnet haben. 54) **Von dem Weichselstrome und von Danzig.** 55) **Von Pohlen.** Seine Einwohner sind slavischen Ursprungs, und Herrn Lengnichs Muthmaßung, daß der Name Polacy von den Laziis, einem Volke, dessen Procopius und Agathias gedenken, und welches in dem ehemaligen Colchis wohnete, herkomme, ist wahrscheinlicher, als wenn andere meynen, er sey von den

ebenen Gegenden dieses Landes entstanden: die Litthauer aber scheinen von den alten Lettis abzustammen. 56) **Von Ungarn und Siebenbürgen.** 57) **Von dem itzigen Illyrien oder Sclavonien.** 58) **Von der Wallachey, Moldau, Bulgarien und Romanien.** Die Wallachey und Moldau gehöreten zu dem alten Dacien, die Bulgarey machte den untern Theil von Mösien, und Romanien das ehemalige Thracien aus. 59) **Von Griechenland und dem Archipelago.** 60) **Von den ersten Einwohnern von Asien und Africa.** 61) **Von den ersten Wanderungen der Völker aus Asien, und Africa in Europam.** Unter Japhets Söhnen haben Gomer und Magog Europam bevölkert, und es ist wahrscheinlich, daß von dem erstern die Celten, von dem letztern aber die Scythen abgestammet sind. Der Herr Verfasser glaubet, daß die Scythen, welche Sarmatien, die Tartarey und China bevölkert haben, in Europa nicht weiter, als bis in Sarmatien gekommen sind, dagegen die übrigen europäischen Völker von den Celten abstammen. 62) **Von der alten Geographie des jüdischen Volks in Asien und Africa.** 63) **Von der asiatischen und Africanischen Kirchengeographie.** 64) **Von dem türkischen Reiche.** 65) **Von Persien.** 66) **Von Ostindien, China und denen dazu gehörigen Inseln.** Es ist wahrscheinlich, daß die ersten ostindischen Völker, nicht von dem Japhet allein, sondern auch von dem Sem und Cham abstammen. Zur Geographie des Landes ist Franz **Valentyns** *Oud en Nieuw Oost-Indien.* (Amsterd. 1724 *sqq.*) für andern vortrefflich zu gebrauchen.

brauchen. 67) Von Japan. 68) Von Africa. 69) Von America überhaupt. Die Frage, wie America zu erst bevölkert sey, wird wohl niemals mit völliger Gewißheit ausgemachet werden können. Es ist indessen glaublich, daß die Phönicier, Aegyptier und Carthaginienser, die sich für andern auf die Schifffahrt legeten, mit den Americanern in einiger Verwandtschaft gestanden haben, hingegen falsch, daß die zehen zerstreuete Stämme Israels, nach America gekommen, und daß einer von den Aposteln, das Evangelium daselbst geprediget habe. Was von den Colonien gesaget wird, die aus der großen Tartarey, Siberien und Kamtschatka in diesen Welttheil gegangen seyn sollen, brauchet gleichfalls noch einen stärkern Beweis. 70) Von Nordamerica, wo der Herr Verfasser insonderheit die Schriften, welche zur Erläuterung der neuesten Streitigkeiten, zwischen England und Frankreich dienen, anführet; in Ansehung deren auch die dahin gehörige Charten in dem Register mit besonderer Sorgfalt und genauester Critik sind bemerket worden. 71) Von Südamerica und den Inseln. 72) Von der Geographie der Kirchen in America.

Hierauf liefert der Herr Verfasser noch einige Zusätze, die während des Abdrucks, der nur angezeigeten Anmerkungen gemachet sind. (S. 659-748.) Wir können daraus keinen Auszug liefern, da dieselben nur durch ihre Vergleichung mit den Anmerkungen selbst, deutlich werden; sie sind indessen nicht weniger als diese, wichtig. S. 693. berühret der Herr Verfasser die Frage: ob die Alemannier ih-

ren Ursprung allein von den Deutschen haben, oder ob sie ein aus Deutschen und Galliern vermischtes Volk gewesen sind? S. 714 erinnert er, daß der Name Holsaten (Holsati), nicht von Oldsaten, sondern von Holtsaten, oder von den Holzungen, die sie bewohnet haben, herzuleiten sey. Seite 721 beweiset er, daß die Nachkommen Henr. Leonis den Titel eines Herzoges von Sachsen beybehalten. S. 723 u. f. erläutert er aus dem Staatsrechte, was Herr Scheid von dem im Guelfischen, Henrich, Henrichs des Löwen Sohn, zu suchenden Ursprung, sowohl des pfälzischen als sächsischen Reichsvicariats, lange vor der güldnen Bulle, gelehrt angemerket hat.

Die dritte in diesem Werke befindliche Hauptabhandlung hat die Ueberschrift: *de loco Hochbuchi a conditu Hamburgi non dimovendo, ad virum illustr. et magnif. Jo. Klefekerum dissertatio subitaria MICHAELIS RICHEY P.P.* (46 Seiten.) Der berühmte Name des Herrn Verfassers ist allein hinreichend, den Lesern einen vortheilhaften Begriff von dieser Schrift beyzubringen, und sie werden gewiß in derselben eben die gründliche Gelehrsamkeit und den angenehmen Vortrag finden, welche die andern Werke des Herrn Prof. Richey mit Recht, durchgängig beliebt gemachet haben. Hochbuchi, welches von dem sächsischen Worte, Hochenböken seinen Namen hat, war ein mit Buchen bewachsener Ort an der Elbe, zwischen der Alster und Bille. Es wird von den Scribenten der mittlern Zeiten verschiedentlich geschrieben, z. E. Abochi, Hosbuchi, Hudbeke, Obucki, Bukburi, Homanburg u. s. w. An diesem Orte ließ Carl

der

der Große im Jahre 808 durch den Grafen Odo ein Castell anlegen, welches zu Anfange zwar den Namen Hochbuchi behielt, nachdem aber von dem angränzenden Walde Hamma, Hammaburg, zuweilen auch Hochburg und Buchburg genennet ward. Nachdem aber mit der Zeit die Domkirche, nicht in der Stadt Hochbuchi; sondern in der dabey erbaueten Festung Hamburg errichtet ward: so ist nach gerade der Name Hochbuchi in Abgang gekommen, und der Name Hamburg geblieben. Der Abt Albrecht von Stade hat in dem dreyzehenten Jahrhunderte zuerst ausdrücklich gemeldet, daß Hochbuchi das nachmalige Hamburg sey, und es hat hieran niemand gezweifelt, als bis einige, bey Gelegenheit der Streitigkeiten über die Vogthey Möllen, dieses Hochbuchi, sechs Meilen weiter gegen Osten an die Stekenitz, in das Lauenburgische, haben setzen wollen, weil sie in dieser Gegend auch ein kleines Dorf angetroffen haben, welches Böken heißt. Besonders hat Herr Vicecanzler Estor in seinen auserlesenen kleinen Schriften, 2 Band, Seite 399 ff. und Herr Rath Gebhardi in dem I. Th. der historischgenealogischen Abhandlungen, S. 59 f. solches zu erweisen gesuchet, welche Herr Prof. Richey hier mit vieler Gründlichkeit und einer edlen Bescheidenheit widerleget. Herr Rath Gebhardi wendet zuerst wider die gemeine Meynung, daß Hochbuchi Hamburg sey, ein: „daß man kaum begreifen könne, wie eine im Jahre 808 angelegte Festung, nicht nur schon im Jahre 834 ihren alten Namen verloren habe, sondern auch binnen diesen 26 Jahren so habe zunehmen können, daß sie zu einem

nem bischöflichen Sitze bequem, und bereits gar mit einer Vorstadt versehen gewesen sey. Dieser ganze Zweifel aber beruhet auf dem Vorurtheile, daß Hochbüchi vor der Erbauung der Festung ein schlechter unbewohneter Ort gewesen sey, wovon doch der Herr Verfasser schon in der *Diss. de Hamburgo veteri in Connoburgo Smeldingorum perperam reperto* (Hamb. 1737.) aus folgenden Gründen das Gegentheil dargethan hat, nämlich 1) weil die Sachsen in diesen Gegenden sehr volkreich waren, 2) wegen der zur Viehzucht, Jagd, Fischerey, Holzung und Schifffahrt bequemen Gegend, an dem Zusammenflusse einiger Flüsse. 3) Aus der Nothwendigkeit, die Besatzung der Festung, nicht von weit entferneten Orten her, zu versorgen, 4) aus der Muthmaßung, daß viele Landleute um ihrer Sicherheit willen, in diese Festung gezogen seyn mögen, 5) weil es nicht glaublich ist, daß Carl der Große einen Bischof an einen wüsten und unbewohnten Ort verordnet habe, und 6) aus solchen Lobsprüchen von Hamburg, welche auf seine ältesten Zeiten gehen, indem sie so gleich von den Schriftstellern Civitas Nordalbingorum, und von dem Adam von Bremen, olim viris et armis potens genennet wird.

Der zweyte Grund des Gegentheils ist, weil die Wilzen, die nächsten Nachbaren von Hochbuchi gewesen wären, welches man daher schließt, weil dieser Ort im Jahre 810. von ihnen zerstöret, doch aber gleich darauf wieder, gegen sie aufgebauet sey. Allein Herr Prof. Richey erinnert hierwider, daß die eigentlich so genannten Wilzer nicht die nächsten Nach-

Nachbaren von Hamburg gewesen seyn, sondern daß zwischen dieser Stadt und ihnen, die Polabi, Smeldinger und Linones ihre Wohnungen gehabt haben. Denn die Wilzer wohneten an dem Ufer der Ostsee, zwischen der Oder und den Obotriten, in dem itzigen Vorpommern und einem Theile der Mark Brandenburg. Sie waren ein gar mächtiges Volk, dem verschiedene andere wendische Völker entweder unterworfen, oder doch durch Bündnisse zugethan waren, welche auch unter dem Namen der Wilzen mit begriffen werden; und diese mögen es vermuthlich gewesen seyn, die Hochbuchi zerstöret haben, daher es nicht nöthig ist, entweder zu behaupten, daß die Wilzer näher an Hochbuchi gewohnet haben, oder diese Festung weiter fortzurücken. Es ist auch sehr glaublich, daß diese Wenden Nordalbingen nicht nur zu Lande, sondern auch auf der Elbe, durch die mit ihnen verbundenen Linones und Smeldinger beunruhiget haben. Dieses ist auch ohne Zweifel die Ursache, warum Carl der Große an den beyden Gränzflüssen von Stormarn, Festungen anlegte, nämlich Hochbuchi an der Bille, und Essefeld an der Stöhr; ja vielleicht hat die Wilstermarsch an der Stöhr ihren Namen von den Wilzen, die etwa an dieser Küste gelandet seyn, und dieselbe eine Zeitlang in Besitz gehabt haben mögen.

Den dritten Grund nehmen die Gelehrten Gegner aus folgender Stelle in den Annal. Bertinian. ad a. 822. „Saxones, jussu Imperatoris, (Ludewigs des Frommen,) castellum quoddam trans Albiam, in loco cui Delbende nomen, aedificarunt,

runt, depulsis ex eo Slavis, qui illum prius occupaverant, praesidiumque Saxonum in eo impositum. Herr Vicecanzler Estor hält für wahrscheinlich, und Herr R. Gebhardi für gewiß, daß hier keine andere Festung, als Hochbuchi verstanden werde. Man könnte diese Nachricht der Annalium Bertinianorum noch in Zweifel ziehen, weil sie durch kein anderes Zeugniß eines alten Schriftstellers bestätiget wird: wenn wir aber auch ihre Richtigkeit eingestehen, so kann man unter der Festung Delbende gar füglich Sadelband verstehen, ohne daß man Hochbuchi von seiner alten Stelle zu rücken brauchet. Denn 1) ist es nicht unglaublich, daß Ludewig der Fromme, da er gesehen, daß Stormarn durch eine einige Festung an der Elbe, nicht hinlänglich für den Einfällen der Slaven bedecket sey, noch eine andere angeleget habe, deren Namen unbekannt geblieben ist. Dieses ist gewiß, daß die Gegend Delbende an ihrer Nordseite die Bille gehabt habe, es ist aber noch nicht ausgemachet, ob sie sich auf der andern Seite bis an die Stekenig, und bis an die lauenburgischen Gränzen erstrecket habe. 2) Herr Estor verlanget zwar, daß man in den Annalibus lesen solle, aedificarunt, oder daß man wenigstens darunter verstehen müsse, reaedificarunt, weil die Festung von den Slaven vorher eingenommen, und wie er meynet, zerstöret sey: allein weder diese Annales, noch sonst ein einziger alter Schriftsteller, berichten, daß Hochbuchi im Jahre 822 eingenommen, oder zerstöret sey: und in den Worten: *qui illum prius occuparunt*, muß *illum* nicht auf die Festung, sondern auf den Ort Delbende gezogen werden. Denn die

Wen-

Wenden hatten sich damals von Sadelband Meister gemacht, und nachdem sie wieder daraus vertrieben waren, mußte man durch Anlegung einer neuen Festung verhüten, daß sie den Sachsen nicht künftighin in dieser Gegend wieder Abbruch thun könnten. 3) Wenn die Festung in Delbende keine andere als Hochbuchi gewesen ist: warum hat der Verfasser der Jahrbücher ihren Namen nicht ausgedruckt, da er doch beym Jahre 810 und 811 nicht nur ihren, sondern auch ihres Befehlshabers, Namen ausdrücklich meldet? Ist es glaublich, daß der Name Hochbuchi in einer Zeit von 14 Jahren unbekannt geworden, oder auch einem Manne, der an Carls des Großen, und Ludewigs des Frommen Hofe einen Zutritt hatte, nicht bekannt gewesen sey? Hierzu kömmt noch, daß zwar in die delbendische Festung eine Besatzung geleget, keinesweges aber darüber ein solcher Gränzgraf verordnet sey, als derjenige war, den Carl der Große nach Hochbuchi, als einen Statthalter von ganz Nordalbingen setzete.

Viertens wird das Ansehen der Scribenten in Zweifel gezogen, die mit der estorischen und gebhardischen Meynung, von der Lage der Festung Hochbuchi, nicht übereinstimmen. Besonders gehöret hieher der Abt Albrecht von Stade, welcher bey dem Jahre 810. ausdrücklich schreibt: Castellum quoque Hochburi, *quod nunc Hamburg dicitur*, Albiae appositum, in quo vico legatus imperatoris erat, a Wiltis captum; und beym Jahre 811: Imperator castellum Hochburi, *nunc dictum Hamburg*,

burg, a Wilzis superiori anno devastatum, instauravit. Herr Estor und Herr Gebhardi meynen, man könne diesen im dreyzehenten Jahrhunderte lebenden Schriftsteller, so wenig als andere, die nicht zu der carolinger Zeit gelebet, für gültige Zeugen in dieser Sache annehmen. Insonderheit werden diejenigen von ihnen getadelt, welche Hochbuchi an das Ufer der Elbe setzen, und Herr Gebhardi suchet zu erweisen, daß die fränkischen Geschichtschreiber öfters Städte unmittelbar an solche Flüsse gesetzet haben, von denen sie doch einige Meilen entfernet lagen. Aber 1) es ist schwer zu glauben, daß Albrecht von Stade, ein aufrichtiger und gelehrter Mann, ein Abt, dem es an Klosterurkunden nicht mangelte, von einer Sache, die kaum vor 400 Jahren in seiner Nachbarschaft vorgegangen war, und die den Ursprung einer berühmten Stadt betraf, keine glaubwürdige Nachricht in den Geschichten gefunden habe, und also genöthiget gewesen sey, einen ungewissen Bericht zu erzählen. 2) Es ist zwar wahr, daß Albrecht von Stade unter den noch vorhandenen Scribenten der erste sey, welcher Hamburg für Hochbuchi hält: allein es würde verwegen seyn, zu behaupten, daß dieses niemand vor ihm gethan habe, da so viele historische Schriften verloren sind. 3) Der Abt zu Stade hat andere Schriftsteller fleißig zu Rathe gezogen, so gar, daß er sich deswegen muß beschuldigen lassen, er habe sie ausgeschrieben. 4) Es ist hart, so viele große, und in der Geschichte der mittlern Zeiten vortrefflich erfahrne Männer, als Kranzen, Chyträum, Trazigern, Lambecken, Meibom, Conring, Schurzfleischen, Hahnen u. s. w.

einer

einer so großen Nachläßigkeit zu beschuldigen, daß keiner von ihnen den Irrthum bemerket, und Hochbuchi an einem andern Orte, als zu Hamburg, gesuchet haben sollte. 5) Wenn Hr. R. Gebhardi schreibet, daß alle Schriftsteller, welche Hochbuchi dicht an die Elbe setzen, viel jünger sind, als daß man ihnen hierinn Glauben beymessen könne: so scheint es, er habe sich nicht erinnert, daß der Verfasser der Annal. Bertinian. zu Carls des Großen Zeiten gelebet hat, der unter allen am deutlichsten, beym Jahre 810 schreibt: Hochbuchium *Albi flumini contiguum*, und beym Jahre 811 berichtet, es sey *in ripa Albis fluminis* wieder aufgebauet. 6) Meynet Herr R. Gebhardi, man müsse die Ausdrücke: *super Albiam, in ripa Albis, flumini contiguum*, nicht so genau nehmen, sondern es denen fränkischen Geschichtschreibern zu gute halten, wenn sie in dergleichen Bestimmungen, eine Entfernung von einigen Meilen nicht sonderlich geachtet hätten. Nun giebt zwar Herr Prof. Richey dieses von einigen solchen Schriftstellern zu, glaubet aber, daß die Annales Bertiniani in diesem Stücke zuverläßiger sind. Weil aber Herr Gebhardi selbst aus diesen Jahrbüchern einige Exempel anführet, daß sie eben so unbestimmt sollen geredet haben: so zieht Herr Prof. Richey dieselben besonders in Betrachtung. 7) Das eine davon soll sich in der Erzählung bey dem Jahre 804 finden, da von Carls des Großen Zuge nach Sachsen, um den König, Gottfried von Dännemark von Nordalbingen abzuhalten, gehandelt wird. Denn als damals beyde Theile sich für einander fürchteten, und Gottfried den Kaiser zu einer Unterredung einlud, rückte

dieser von dem Zusammenflusse der Aller und Weser, wo er damals stand, näher nach der Elbe. Hiervon schreiben die *Annales Bertin.* Promisit enim (Gottfried) se ad colloquium Imperatoris venturum - - Nam Imperator *super Albiam fluvium* sedebat, in loco, qui dicitur *Holdunsten.* Es fraget sich, was dieses für ein Ort gewesen seyn, den Regino Holdnsteyn, die von Reubern heraus gegebene Jahrbücher Holdunstetin, die Annal. Moissiacenses Oldonastach, die Metenses Boldonstat, und der Monachus Egolismensis Ondulstetin nennen? Eccard *Rer. Franc.* 2 Th. S. 34. versteht darunter Oldenstadt bey Uelzen an der Ilmenau, in dem Bardengau, den Herr R. Gebhardi zwar in so weit verbessert, daß er ein anderes Holdenstedt, so nicht weit davon gelegen ist, und denen Herren von der Wense gehöret, dafür annimmt, sich aber doch darinn irret, wenn er den gesuchten Ort in dem Bardengau zu finden meynet. Denn ist es wohl glaublich, daß Carl der Große, der an der Weser stand, nicht den geradesten Weg nach der Elbe, durch den Gau Wigmodi genommen, sondern vielmehr einen Umweg von mehr als 15 Meilen, nach dem Bardengau erwählet habe? zumal da der mächtige König Gottfried, nicht weit von ihm entfernet stand, und also die Friedensunterhandlungen auf alle Weise zu beschleunigen waren, und da in eben dem Jahre, die Abführung der Sachsen aus Nordalbingen und Wigmodi in andern Gegenden geschahe, wobey ebenfalls des Kaisers Gegenwart nöthig war. Herr P. Richey suchet deswegen den Ort Holdensteti, oder Oldonastach in der Gegend der Elbe dem Holsteini-

schen

schen gegen über, er erinnert sich hierbey von dem seligen Dietrich von Stade, einem in den Alterthümern wohl erfahrnen Manne, gehöret zu haben, daß Stade vormals Oldenstade genennet sey. Ist dieses richtig, so ist es glaublicher, daß Carl der Große daselbst die Ankunft des Königes von Dännemark erwartet habe, als daß er nach dem Bardengaue zugegangen sey. Mithin fällt nebst der eccardischen u. gebhardischen Muthmaßung, auch die Anmerkung weg, daß der Ausdruck, super Albiam, auch wohl auf eine Entfernung von sieben Meilen, von diesem Flusse gezogen werden könne. 8) Das andere von Herrn R. Gebhardi angeführete Exempel, ist von keiner größern Wichtigkeit. Lüneburg und Bardewick sind zwey starke Meilen von der Elbe entfernet. Dennoch schreiben die Annales Bertiniani beym Jahre 795: Carolus cum exercitu in Saxoniam ingressus est, et usque ad fluvium Albiam pervenit, ad locum, qui dicitur *Hiliuni.* Eben dieses berichtet der Lebensbeschreiber Carls des Großen beym Pithöo S. 257: Dominus rex Carolus, in Saxoniam intrans, pervenit ad fluvium Albiam, in locum *Liuni.* Allein wer nöthiget uns, unter Liuni die Stadt Lüneburg zu verstehen? deren Daseyn, außer der ungewissen Nachricht, die man von der Festung auf dem Kalkberge hat, vor Hermann Billungs, ja selbst vor Heinrichs des Löwen Zeit, nicht mit Gewißheit dargethan werden kann. Was hindert es, daß wir Liuni nicht für die ganze Gegend halten, den der Fluß Luna, oder die itzige Ilmenau und die darinn bey Winsen fließende Luche umströ-

 met?

met? Es ist ja nichts ungewöhnliches, daß der Name eines einzigen Ortes, ganzen Gegenden beygeleget wird. Ueberdem hielt sich Carl der Große damals nicht allein, oder mit einem geringen Gefolge, zu Liuni auf, sondern mit seiner ganzen Armee, und es ist glaublich, daß sich selbige bis an das Ufer der Elbe ausgebreitet habe, weil König Carl damals alle seine Gedanken auf die überelbischen Gegenden gerichtet hatte. Eben so muß man von dem urtheilen, was aus den Annalibus Reuberianis angeführet wird, welche sagen, K. Carl habe in eben dem Jahre sein Lager aufgeschlagen, super Albiam, juxta locum, qui Bardenwig vocatur.

Der fünfte und vornehmste Grund, den die Gegner für ihre Meynung anführen, wird aus der Beschreibung der nordalbingen Gränzen hergenommen, die bey dem Adam von Bremen, B. 2. C. 9. befindlich ist, und die mit Gewalt so weit ausgedehnet werden, daß Hochbuchi mit darunter begriffen seyn müßte, wenn es auch gleich an der Stekenitz gelegen hätte. Allein 1) erinnert der Herr Verfasser, daß die daselbst von dem Adam von Bremen angezeigete Gränzen, heutiges Tages so veraltert und unbekannt sind, daß es fast einem jeden frey steht, sie nach eigenem Gefallen zu erklären. 2) Ehe man zur Untersuchung der Sache selbst schreitet, muß man sich in zwey Puncten mit einander vergleichen. Erstlich, daß man in Nordalbingen drey Gränzabtheilungen habe; davon die erste geographisch ist, und das eigentlich so genannte, und durch keinen Zuwachs vermehrte Sachsen angeht. Die andere

andere ist neuer und politisch, wobey man auf die Vergrößerungen, die durch die von den Wenden durch die billungischen und welfischen Fürsten gemachten Eroberungen, den sächsischen Landen zugewachsen sind, sieht. Die dritte geht allein die Kirche an, und beschreibt den dem Erzbischofe von Hamburg übergebenen Sprengel. Adam von Bremen beschreibt bloß die Gränzen von dem wahren und eigentlichen Sachsen, so, wie es Carl der Große in Besitz genommen hat, da es in Stormarn, Holstein und Dithmarsen abgetheilet war, und die wendischen Völker nicht mit darunter begriffen wurden. Wenn aber ja eine Stelle in des Adams von Bremen Schriften vorkommen sollte, die nicht hieher gezogen werden könnte, woran der Herr Verfasser doch zweifelt, so muß sie in die Zeit der folgenden Kaiser gehören, die Adam ausdrücklich bemerket, und sie kann der wahren Lage von Hochbuchi, zu der Carolinger Zeit, nicht nachtheilig seyn. 3) Man muß ferner darinn übereinkommen, daß die Bille die Gränze von Stormarn ausgemachet habe. Dieses bezeugen nicht nur die neuern, sondern auch die alten Schriftsteller. Der alte von Madern herausgegebene Scholiast des Adams von Bremen, davon Herr Prof. Richey, eine alte und glaubwürdige pergamentene Handschrift besitzt, schreibt B. 2. C. 8. Sturmarios ab oriente affluit Bilena fluvius, qui mergitur in Albim flumen. Längst der Bille aber, auf der wendischen Seite, erstreckete sich der Wald Delvunder, und die Landschaft Delbende. Durch diese gehen die von Adam bezeichneten Gränzen in gerader Linie, nicht zur rechten Hand, sondern aufwärts,

wärts, d. i. von dem Quelle der Bille an gegen die Trave, und von der Elbe gegen Nordosten. 4) Die zur Sache gehörigen Worte Adams von Bremen, sind folgende: Invenimus quoque limitem Saxoniae, qui trans Albiam est, praescriptum a Carolo et ceteris Imperatoribus, ita se continentem, hoc est ab Albiae ripa orientali, usque ad rivulum, quem Slavi *Mescenreiza* vocant. A quo sursum limes currit per silvam *Delvunder*, usque ad fluvium *Delvundam*, sicque pervenit in *Horchenbeke* et *Heilmspring*. 5) Die erste Gränze machet also in Absicht auf die Lage von Hamburg, das östliche Ufer der Elbe aus. Herr Vicecanzler Estor dehnet dieselbe, bis an den Ausfluß der Stekeniß, Herr R. Gebhardi, bis in die Gegend zwischen Altlenburg und Lauenburg aus. Herr Professor Richey unterscheidet die Gränzen, in die überhaupt und unbestimmt angegebenen, und die genau bestimmten. Hätte Adam von Bremen nur von den erstern reden wollen, so hätte er nicht nöthig gehabt, einzelne Gränzorte zu benennen, daher hat er durch den östlichen Theil der Elbe, nicht die ganze Breite der benachbarten Gegend bezeichnen, sondern bloß den Anfang der Gränzen, von der ersten Mündung der Bille bey Bergedorf anzeigen wollen. Denn die Bille ergoß sich vor Zeiten durch zwey verschiedene Arme in die Elbe, davon sich der kleinere dicht bey Bergedorf, der andere aber etwas weiter hin, mit diesem Flusse vereinigte. 6) Da des Sadelbandes vor dem 12ten Jahrhunderte gar keine Erwähnung geschieht, und die nachherigen Beschreibungen desselben ganz undeut-

undeutlich sind, so gedenket Herr Prof. Richey davon nichts weiter, als daß es zu Carls des Großen Zeit, nicht in Nordalbingen gelegen habe, und daß folglich Hochbuchi nicht an dessen östlichen Gränze zu suchen sey. 7) Aber wie ist es mit den Slaven beschaffen, die schon vor Erbauung der Festung Hochbuchi, d. i. vor dem Jahre 808. diese ganze Gränzmark bewohnet haben? Denn es ist gewiß, daß diese Gegend der Sitz der Smeldinger, und zum Theil auch der Linonum, gewesen sey. Herr R. Gebhardi saget zwar ganz zuverläßig, daß diese Wenden von den Grafen, die Carl der Große in dieser Gegend verordnet hatte, über die Gränzen, bis in die Grafschaft Schwerin, getrieben wären, wo sie sich mit den Redariern vermischet, und ihren alten Namen verloren hätten: allein es wäre zu wünschen, daß er nur einen einzigen Zeugen, von dieser wichtigen Begebenheit, angeführet, oder doch wenigstens eine gewisse Zeit bestimmet hätte, darinn sie vorgefallen sey. Denn es läßt sich mit den nachfolgenden Geschichten nicht reimen, daß sie gänzlich ausgerottet wären, und schon im Jahre 808 ein etwa an der Stekeniß gelegenes Hochbuchi, einem sächsischen Gränzgrafen eingeräumet sey. Denn die Wenden waren um diese Zeit, so wenig aus diesen Gegenden vertrieben, daß der kaiserliche Prinz, Carl, zwar im Jahre 808, gegen die Linones und Smeldinger zu Felde gieng, aber doch sie nicht aus ihren Gränzen wegbringen konnte, sondern bloß ihre Lande verheerete. In dem folgenden Jahre 809, griff der obotritische Heerführer, Thrasico, mit Beystand der Sachsen, die Linonen und Smeldinger als

Bundesgenossen der Wilzer an, und eroberte ihre Hauptstadt; die alten Schriftsteller aber berichten mit keinem Worte, daß diese Völker ganz vertrieben oder zu Grunde gerichtet sind; vielmehr ist es wahrscheinlich, daß sie sich wieder erholet, und mit den Wilzern vereiniget haben, als diese im Jahre 810 in Nordalbingen einfielen, und Hochbuchi zerstöreten. Wollte man dieses nicht von Hamburg, sondern von Böken in dem Lauenburgischen, verstehen, und dahin den kaiserlichen Statthalter Odo setzen, so müßte man behaupten, daß Carl der Große einem noch nicht von den Sachsen eroberten, sondern sich in feindlichen Händen befindlichem Lande, Gränzen vorgeschrieben habe. Herr Estor wendet auch Seite 413 vergeblich ein: „es sey nicht wahrscheinlich, daß die Hauptstadt Stormariä, gerade an die äußerste Spitze der slavischen Gränzen, da sie allezeit der Gefahr eines Ueberfalles wäre exponirt gewesen, erbauet worden.„ Denn a) hatte Carl der Große nicht eben die Absicht, bey Erbauung der Festung, die er bey Anlegung der Hauptstadt hatte. b) Würde Hamburg durch die Festung zu Böken wohl mehr gesichert seyn, da die Wenden kurz hernach, die Stadt von eben dieser Seite her verheereten? c) Ist es unrichtig, daß Hamburg dicht an der wendischen Gränze erbauet sey, wie die Wendung der alten Bille zeiget, die auf zwo Meilen von der Stadt entfernet lief. 8) Von dem kleinen Bache, den die Wenden Mescenreiza nenneten, schreibt zwar Herr Rath Gebhardi S. 65: „dieser ist, allem Anscheine nach, das

Flüß-

Flüßchen, so nordwärts, etwa eine Meile über Lauenburg entspringt, und sich in die Lünau, nicht weit von Lütow, ergießet.„ Allein, wer merket nicht, daß die auf solche Art gezogene Gränze, von der erstern, die zwischen Atlenburg und Lauenburg gesetzet ward, auf eine ganze Meile, zur linken Hand abweiche? Indem sie hernach, Adams Vorschrift zu Folge, aufwärts, d. i. gegen Norden, durch den Wald Delvunder zu ziehen ist, ehe sie sich zu der Stekenitz wieder wendet, und also das neue Hochbuchi ausschließe. Man verfährt daher richtiger, wenn man Mescenreizam für die Aue hält, die ohnweit Swartenbek in die Bille fließt. 9) Die beyden gelehrten Herren Gegner machen zwar den Wald Delvunder zu einem Stücke von dem Sachsenwalde, der sich fast bis an Lauenburg erstrecket haben soll: allein auch hiermit wird für ihre Meynung nichts gewonnen. Denn Adam von Bremen zieht die Gränze von Mescenreiz an, nicht um, sondern durch den Wald, und dessen äußerstes Ende, wird nicht mit in derselben begriffen. Außerdem findet man kein Zeugniß, daß der Wald sich so weit ausgebreitet habe, vielmehr widerspricht der Augenschein und die Beschaffenheit der Gegend, diesem Vorgeben. Denn wenn man von Lauenburg nach dem Dorfe Böken reiset, trifft man auf beyden Seiten, nichts als ebene und fruchtbare Felder an, auf welchen man keine Spur von vormaligen Waldungen entdecken kann. 10) Aber, wo findet man den Fluß Delvunda, längst dem sich die sächsische Gränze, nach Adams Berichte, erstrecket, und dessen

Namen die Gegner in Delvenau verwandeln, und der Stekeniß zueignen? Herr Prof. Richey hat von den Umwohnenden, auf Befragen, niemals erfahren können, daß die Stekeniß, Delvenau genennet sey. Dieser Name ist ihnen ganz unbekannt, ob er gleich nicht nur in Herrn Estors und Gebhardi angeführten Werken, sondern auch auf den Charten, die wegen der Vogthey Möllen heraus gekommen sind, gefunden wird. Herr R. Gebhardi hat also nicht Ursache, Dankwerthen eines Irrthums zu beschuldigen, der in seiner Beschreibung von Holstein, S. 161. die Delvundam für die Bille hält. 11) Eben dieser Dankwerth versteht mit gutem Grunde, unter Horchembeke, den Bach Schönebek, der bey Trittau in die Bille fließt. Beyde Herren Gegner wollen darunter keinen Bach, sondern ein Dorf verstehen, und Herr R. Gebhardi S. 66. machet daraus ein Dorf, Hornbek, ohnweit Möllen, Herr Vicecanzler Estor aber, mit noch weniger Wahrscheinlichkeit, eben das Dorf Böken, welches er für Hohenbuchi hält. 12) Endlich giebt Herr P. Richey zu überlegen, ob es wahrscheinlich sey, daß Adam von Bremen, der bey seiner Beschreibung der Gränze, so viele Namen kleiner Flüsse und Dörfer angezeiget hat, Hochbuchi, eine berühmte Festung in dieser Gegend, (nämlich gesetzet, daß sie an der Stekeniß gelegen hätte,) die von einem besondern Gränzgrafen commandiret ward, ausgelassen haben sollte. Will man einwenden, daß er Hamburgs eben so wenig gedacht habe, so antwortet der Herr Verfasser, daß dieses zwo Meilen von der Gränze, die dieser Schriftsteller beschreibt, entfernet liege.

Herr

Herr Prof. Richey widerleget hierauf noch folgende Meynung des Herrn Vicecanzlers Estors, welcher S. 409 schreibt: „Hamburgs Benennung leiten andere von dem Walde Hamma, und wieder andere von dem Dorfe Hamm her. Allein, da ein ganzer District in selbiger Gegend Gamma geheißen, auch noch ein Stück der vier Lande, die olde und neue Gamme heisset; so ist wahrscheinlich, daß die beyden, von Carolo M. wider die Slaven, an der Elbe erbauete Castella, Gammaburg und Hokbuoki geheißen haben, deren jenes in der Gegend des heutigen Hamburgs, dieses aber etwas näher gegen die slavischen Gränzen, über der Delvenau, wo itzo Böken liegt, mit dem es auch dem Namen nach übereinkömmt, gelegen gewesen.„ Es wäre, um dieses zu entkräften, genug, anzuführen, daß man in keinem alten Schriftsteller, Gammaburg für Hammaburg finde, und daß die Veränderung des Buchstabens G in H, in der niedersächsis. Mundart gar nicht gewöhnlich sey, wenn es einem nicht noch ungewohnter vorkommen müßte, daß die Festung, welche zur Beschützung von Sachsen, wider die Wenden angeleget war, von einer zwey Meilen davon entferneten, und damals noch slavischen Gegend, ihren Namen empfangen haben soll. Denn Gamma gieng nicht weiter als bis an die Bille, wie Herr Estor, S. 401. selbst eingesteht, es hatte also mit Hamburg keine Gemeinschaft. Hierzu kömmt noch, daß Heinrich der Löwe in einer Urkunde vom Jahre 1158, welche der Herr Vice-

canzler

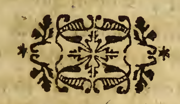
canzler gleichfalls anführet, dem Bischof Evermod von Razeburg erlaubet, neue Kirchen in Sadelband und Gamma, und in dem noch nicht bebaueten Walde zu errichten, und die Zehenden aus Sadelband und Gamma zu heben. Wollte man sich einbilden, daß Gamma mit Hamburg einerley, und diese Benennung der ganzen Gegend an dem Ufer der Bille zugekommen sey: so würde dieses Ungereimte daraus fließen, daß die hamburgischen Erzbischöfe, in einer Zeit von 200 Jahren, nicht für die Erbauung der Kirchen in Stormarn, selbst in der, der Stadt zu nächst liegenden Gegend, gesorget hätten.

Der gelehrte Herr Prof. Richey füget noch einige Gründe hinzu, um zu beweisen, daß Hochbuchi nicht von Hamburg getrennet werden müsse. 1) Wenn jemals zu Böken an der Stekeniß eine Festung gestanden hätte, die Carl der Große erbauet, die so oft wieder von neuem hergestellet, und die wichtig genug gewesen wäre, eine ansehnliche Besatzung, und einen kaiserlichen Statthalter in ihren Mauern zu beherbergen: so ist es unglaublich, daß dieselbe, nachher, da die Sachsen diese Gegend inne hatten, so zerstöret seyn sollte, daß man davon nicht die geringste Spur mehr antrifft. Herr Prof. Richey ist hiervon ein Augenzeuge, indem er die ganze Gegend um Böken genau untersuchet, aber keinen Anschein von einer vormaligen Festung daselbst gefunden hat. 2) Sieht er keine Ursache, warum man den Namen Hochbuchi verstümmelt, und in Böken verwandelt habe. Dieses würde eben so herauskommen, als wenn man zum E. Hamburg, Lauenburg

und

und so weiter, nur schlechthin Burg hätte nennen wollen. Dieses wäre etwas ganz ungewöhnliches, und die ältesten Nachrichten wissen auch nicht, daß Böken vor diesem einen andern Namen gehabt habe. 3) Die im vorigen gedachte Vereinigung der Namen Hochbuchi und Hamburg, kömmt gleichfalls der Meynung zu statten, daß beyde Oerter auf einer Stelle zu suchen sind. 4) Wäre es wahr, daß Carl der Große, seine Gränzfestung, gegen die Slaven, an der Stekenitz erbauet hätte: so ist unbegreiflich, warum er sie lieber an dem schlechten Orte Böken, als an dem in der Nähe liegenden Lauenburg, dessen Gegend sich viel besser zu einer Festung schicket, angelegt haben sollte.

Ohnerachtet der bescheidene Herr Verfasser sich entschuldiget, daß ihm wegen des Mangels der Zeit und anderer Hindernisse, nicht erlaubet gewesen sey, die Sache in ein völliges Licht zu setzen: so glauben wir doch, daß ein jeder, der diese vortreffliche Abhandlung lieset, ihm vollkommen beypflichten, und nebst uns, diesem verehrungswürdigen Greise wünschen werde, daß ihn Gott noch lange bey den Kräften erhalten möge, die er, zum allgemeinen Nutzen, so rühmlich anwendet.



II. Schrei-

* *

II.

Schreiben eines Ungenannten an den Herrn **, über ein Buch, das im Jahre 1661 unter dem Titel: die untrewe Margretha Brahe, Grävin zu Wisingsburg. gedruckt worden.

Eine Uebersetzung aus dem Swenska Mercurius, Septemb. 1757. S. 293 = 302.

Sie fragen, mein Herr, ob ich ein kleines deutsches Buch unter dem Titel: die untrewe Margretha Brahe, Grävin zu Wisingsburg, kenne? Sie wollen auch wissen, wer diese Gräfinn Margaretha Brahe gewesen, und woher sie den Zunamen, die Untreue, bekommen. Ich will diese Sache hiemit aufklären.

Das kleine Buch, wovon hier die Rede ist, ist sehr selten, und ich wundre mich nicht, daß ihre Mühe, es zu sehen zu bekommen, vergebens gewesen. Vermuthlich würde es nie in meine Hände gerathen seyn, wenn nicht einer von meinen Freunden, ein beydes sehr gelehrter und verdienter Mann, mir eine geschriebene Kopey davon verschaffet hätte. Die-

se

se Abschrift ist von einem gedruckten Exemplar genommen, das sich in dem Archive zu Dillenburg findet. Sie ist mit der Urschrift behörig verglichen worden, und ein Sekretär bey dem Prinzen von Nassau hat eigenhändig bezeuget, daß sie derselben in allem gleich ist. Diese Urschrift ist eine Piece in 8. die nach der Abschrift davon zu urtheilen, nicht über 3 Bogen betragen kann. Der Titel ist eben der, den ich oben gesetzt habe. Der Druckort ist nicht genannt, aber wohl das Jahr, welches das 1661ste ist.

Um auf die Person selbst zu kommen, die diese Schrift angeht: so war Margaretha Brahe eine Tochter von Abraham Brahe, Grafen zu Wisingsborg a) und der Elisabeth Gyllenstjerna, b) von welchen beyden sich in des Oernwinge *Genealogia Brahea* c) Abbildungen finden. Margaretha wurde den 28ten Jun. 1603 gebohren d) den 8ten Jul. 1633. verheyrathete sie sich mit dem Freyherrn Benedikt Oxenstjerna, Reichsrath, Obersten Stallmeister, und Generalgouverneur in Liefland e), mit dem sie schon einige Jahre verlobt gewesen

a) Freyher zu Rydboholm und Lindholm, Reichsrath, Lagmann in Westmanland und Thalland, gestorben den 16ten März 1630.

b) Tochter des Freyherrn Niklas Gyllenstjerna zu Fogelwik, Drotz und Reichskanzlers.

c) gedruckt zu Stockholm 1647. fol.

d) Siehe die *Imagin. Famil. Braheae* S. 7.

e) Er war ein Sohn des Benedikts Gabrielsson Oxenstjerna, und der Britta Posse, von denen er den 19ten Octob. 1591 gebohren worden. Er hatte ganz Europa, und ein gut Theil von Asien durchreiset.

wesen war. Die Vermählung geschah in Stralsund, in Gegenwart der verwitweten Königinn Maria Elenora. Den 9ten Jun. 1643. verlor sie ihren Gemahl. Ich finde nirgends, daß sie Kinder mit ihm gehabt.

Sie war ungefähr 5 Jahr Witwe gewesen, als sie sich zum andernmale mit dem Grafen Johann Oxenstjerna, einem Sohne des großen Reichscanzlers Graf Axel Oxenstjerna, Reichsrath und ersten schwedischen Plenipotentiairminister bey dem Friedenswerke in Westphalen, f) vermählte, der sie aber durch seinen Tod den 5ten December 1657. zum zweytenmal in den Witwenstand versetzte.

Unsre Gräfinn bekam, ihres zunehmenden Alters ungeachtet, neue Freyer. Wenigstens hatten ihre Reichthümer noch alle ihre Reizungen. Zwey deutsche Prinzen gaben sich daher Mühe, ihr Herz zu gewinnen. Der eine war Ludwig Heinrich, Fürst von Nassau Dillenburg, und der andere Friedrich,

reiset. Gustav Adolph schickte ihn in Staatsverrichtungen nach Venedig, Holland, und Frankreich, und vertraute ihm das Gouvernement in Augspurg, und über ganz Schwaben an. Nach des Königes Tode wurde er Oberster Stallmeister und Generalgouverneur in Liefland, und im Jahre 1641. Reichsrath.

f) Graf Johann Oxenstjerna war gebohren den 24. Jun. 1611, und war zweymal verheyrathet: das erstemal 1636 mit der Gräfinn Anna Margaretha Sture, einer Tochter von Swante Sture zu Westerwick und der Ebba Lejonhufwud; und das zweyte mal 1648 mit der Gräfinn Margaretha Brahe. Er hinterließ keine Kinder.

drich, Landgraf in Hessen Homburg. Sie waren beyde von gleich hoher Abkunft; sie hatten beyde der Krone Schweden mit Ruhme gedienet g): nur das Alter machte einen Unterscheid unter ihnen. Ludwig Heinrich, geb. 1594, war schon Vater von 17 Kindern h): wogegen Friedrich, geb. 1633, in seinem blühenden Alter war. In der Belagerung vor Koppenhagen hatte er zwar das eine Bein verloren i): allein dieses Zeichen der Tapferkeit hinderte ihn nicht, mit seinen Absichten bey unsrer Margaretha durchzudringen. Sie verheyratete sich mit ihm den 12ten May 1661. k)

Friedrich, der vorsichtiger war, hatte in Person gefreyet: Ludwig Heinrich aber durch Unterhandlung. Voller Zorn und Verdruß, sich durch seinen Mitbuhler, den erst bemeldten jungen Prinzen, ausgestochen zu sehen, und um sich an der Person der Gräfinn zu rächen, fiel er auf die Gedanken, die kleine Schrift heraus zu geben, die den Titel hat: die untrewe Margretha Brahe. Es ist eine Art von Manifest, worinnen der Fürst, nachdem er alles erzählet hat, was bey dieser Sache vorgefallen, zu beweisen glaubt, die Gräfinn habe ihm die Ehe versprochen, und sich folglich mit keinem andern, ohne eine große Sünde zu begehen, versprechen können. Hier

g) S. Imhofs *Notit. Proc. Imp.* s. 29. 249. und 341.
h) Hübners Geneal. Tabellen, Th. 258.
i) Imhof loc. cit. s. 249.
k) Imhof loc. cit.

Hier erzählet er anfänglich, wie er auf die vortheilhafte Beschreibung, die man ihm von den Eigenschaften der Seele, sowohl als des Leibes der Gräfinn gemacht, den Schluß gefasset, eine eheliche Verbindung mit ihr zu suchen. Er beschreibt hierauf umständlich den Verlauf der ganzen Freyerey, wovon folgendes das Wesentlichste ist. Eine vertraute Person hatte bey Gelegenheit der Gräfinn zu verstehen gegeben, der Fürst von Nassau Dillenburg dürfte sich wohl bewegen lassen, um sie zu freyen; worüber sie vor Freuden ganz außer sich gekommen, wie Sara, als sie vernahm, daß sie in ihrem Alter einen Sohn gebähren sollte. Dieß sind just die Worte, deren sich der berühmte hamburgische Pastor, *D.* Schuppius, bediente, als er in dieser Sache den 21ten Febr. 1660 an einen gewissen geheimen Rath schrieb. So bald der Fürst erfuhr, daß sie noch keine andere Verbindungen eingegangen hätte, und daß sein Antrag gut aufgenommen werden würde: schickte er den Obersten Carl Heinrichson Reuter, der ihm hierzu vorzüglich empfohlen worden war, mit einem eigenhändigen Briefe an die Gräfinn, worinn er seine Meynung deutlich erklärete. Die Gräfinn antwortete hierauf ganz höflich l): und wann ihr Brief auch gleich keine völlige Einwilligung enthielt, so gab er doch so viel genugsam zu erkennen, daß ihr der Vorschlag einer Ehe überaus angenehm gewesen. Der Oberste Reuter hatte auch in einem Schreiben, das einige Tage

l) Dieses Antwort Schreiben ist datirt, Stockholm den 26. Novemb. 1660.

Tage nach der Gräfinn ihrem geschrieben war m), gemeldet, sie habe sich gegen ihn offenherziger heraus gelassen, und es würde der Handel bald völlig geschlossen werden können. Gleich darauf gaben drey verschiedene Personen n) dem Fürsten zu verstehen, es fehle zur völligen Abmachung der Sache weiter nichts, als daß er einen Minister nach Schweden schickte, und um die Gräfinn auf eine feyerliche, und zwischen Personen von so hoher Geburt gewöhnliche, Weise Anwerbung thäte. Allein, ungeachtet sich die Gräfinn in zwey andern Briefen vom 15ten und 22. December 1660 noch deutlicher, als in dem ersten, erkläret hatte: so glaubte er doch nicht zulängliche Veranlassung zu haben, seine Gesandten abzuschicken, sondern wollte vorher erst reine Antwort von ihr haben. Um aber indessen von seiner Aufrichtigkeit eine Probe zu geben, hatte er beschlossen, seine Minister nach Hamburg zu schicken, allwo er ihnen befahl, so lange zu bleiben, bis sich die Gräfinn deutlich erkläret hätte; welches sie aus ihren Briefen ersehen könnten, die sie zu öffnen Erlaubniß hatten. Wie sie einige Tage in Hamburg gewesen, überlieferte man ihnen zwey Briefe von der Gräfinn, einen an den Fürsten selbst, und den andern

m) Nämlich den 29ten Novemb. 1660.

n) Diese Personen waren eine gewisse Elisabeth Schudin, die bloß in dieser Verrichtung vom D. Schuppius nach Stockholm geschickt worden zu seyn scheint; der Oberste Reuter; und D. Schuppius selbst. Ihre Briefe sind vom 22ten Decemb. 1660 und 9ten Jenner 1661.

dern an D. Schuppius o), und weil diese beyde Briefe eine reine Antwort zu enthalten schienen, so machten sie sich auf die Reise nach Schweden, und kamen nach vielen ausgestandenen Beschwerlichkeiten, von Sturm und bösen Wegen, den 23ten März 1661 in Stockholm an. Allein, kaum waren sie angekommen, als sie vernahmen, die Gräfinn Margaretha Brahe stünde auf dem Sprunge, sich mit einem jungen Prinzen von Hessen Homburg zu vermählen, den sie durch ihr coquettes Wesen verführet hatte, daß er sich in sie verliebte, ungeachtet sie schon so alt war, daß sie seine Großmutter hätte seyn können. Die Minister wollten zwar anfänglich diesem Gerüchte nicht glauben; sie wurden aber bald von der Wahrheit desselben überzeugt, als sie, bey dem ersten Vortritte, von der Gräfinn hören mußten, daß sie zu dem ganzen Handel Nein sagte. Wie sie nun gleichwohl ihrer Instruction nachkamen, und um die Gräfinn anhielten; so brachte sie allerhand Entschuldigungen vor, warum sie nicht in die Vollziehung dieser Heyrath einwilligen könnte, als die Ungleichheit in der Religion, ihre schwache Gesundheit, und die lange Reise. Wie aber die Sache an die verwitwete Königinn berichtet wurde, die sich sonderlich hatte angelegen seyn lassen, die Wünsche des Fürsten von Nassau zu vergnügen: so versprach die Gräfinn endlich den 3ten April, den Fürsten zu heyrathen. So bald die verwitwete Königinn dieses Jawort von ihr erhalten, ließ sie es so gleich durch den Hofmarschall Lützau an die Minister melden. Den

o) Beyde waren datirt vom 9ten Febr. 1661.

Den Tag darauf nahm sie, in Gegenwart der Zeugen, einen Ring nebst einigem andern Schmucke, an, den ihr der Fürst zugeschickt hatte, und sagte unter andern zu ihnen, wegen des Heyrathscontractes könnten sie nachher mit ihrem Bruder p) tractiren, den Tag darauf fanden sich zwar die Minister um die bestimmte Zeit ein, sie vernahmen aber nicht ohne Bestürzung, die Gräfinn habe nicht allein ihrem Bruder kein Wort davon gesagt, sondern sie sey auch, um allen Vorstellungen, die man ihr wegen Haltung ihrer Zusage machen könnte, auszuweichen, heimlich auf das Land hinausgereiset. Das Zureden ihres Bruders wirkte doch so viel, daß sie nach einigen Tagen wieder nach Stockholm zurück kam: allein alle Mühe, die sich beydes geistliche, und weltliche Personen gaben, sie zu Haltung ihrer Zusage zu bereden, war vergebens. Endlich erklärte sie sich gegen ihren Bruder, sie hätte beschlossen, niemals mehr zu heyrathen. Sie läugnete dabey nicht, daß sie vom Landgrafen geliebet würde, dessen Liebe, wie man sagte, so heftig war, daß er geschworen, er wolle sich vor ihren Füßen das Leben nehmen, wenn sie sich mit dem Fürsten von Nassau vermählte. Alles dieses sagte der Reichsdroß den Ministern des Fürsten, als sie von ihm Abschied nahmen, und wieder nach Hause reisen wollten.

Dieß ist das vornehmste, Mein Herr, was sich in diesem Manifeste findet. Sie sehen wohl, daß ich

p) Graf Peter Brahe, Reichsdroß, ein Herr von ausnehmenden Verdiensten.

in diesem Auszuge alle die verkleinerlichen Ausdrücke ausgelassen, die der Verfasser gebraucht hat, wenn er von unsrer Gräfinn sprach, die er als ein ehrloses Weib abschildert, bey der die Jahre nicht hätten die Fleischeslüste dämpfen können. Die beygefügten Beweise und Acten sind 12 an der Zahl, und bestehen aus verschiedenen Briefen von der Gräfinn an den Fürsten, und den *D.* Schuppius, einigen vom Obersten Reuter, einem von der so genannten Elisabeth Schmidin an den *D.* Schuppius, und ein Auszug aus einem Briefe des leztern an den Fürsten. Diese Briefe werden hier als eben so viel unstreitige Beweise von des Fürsten von Nassau Rechte auf die Person der Gräfinn angeführet. Er behauptet, sie sey seine Gemahlinn, und verdamme sie in dieser Hinsicht, nebst dem Landgrafen von Hessen Homburg ohne weitere Umstände zu den Strafen, die in dem alten Testamente auf die Hurerey gesetzt sind q). Es ist wohl kein Zweifel, daß sich der gute Fürst von Nassau bey dieser seiner Aufführung von seiner Hitze und Eifersucht habe verblenden lassen: denn wenn man die Briefe der Gräfinn ohne Vorurtheile und unparteyisch untersuchet, so findet man nirgends, daß sie ihm gerade zu die Ehe versprochen. Sie schmeichelt ihm nur. Ihre Ausdrücke sind bisweilen dunkel, und oft zweydeutig. Und überall schreibt sie für eine Person von so hoher Geburt und Stande, als sie war, allzu niedrig. Dieses leztere hatte vermuthlich den Fürsten verleitet, in ihren Briefen mehr zu finden, als sie wirk-

q) 3 Mos. XX, 10. und 5 Mos. XXII, 22.

wirklich dem Buchstaben nach enthielten. Allein die Unterhändler bey dieser Heyrath führen eine ganz andere Sprache. Nach diesen hatte sich die Gräfinn auf das allerdeutlichste zum Vergnügen des Fürsten erkläret, und die Ehe war so gut als beschlossen. Ich weiß nicht, ob der Fürst von diesen Personen so besonders gut bedienet worden: wenigstens ist es sehr wunderbar, daß der Oberste Reuter noch den 12ten März von der Liebe der Gräfinn zu dem Landgrafen nichts wußte, eine Neuigkeit, die doch die Minister des Fürsten gleich bey ihrer Ankunft in Stockholm, welche den 23ten eben dieses Monaths geschahe, aus dem öffentlichen Gerüchte erfuhren.

Der Fürst von Nassau schließt sein Manifest mit der Drohung, er werde nächstens eine weitläuftigere und umständlichere Schrift ausgehen lassen, der er auch eine größere Anzahl von Beweisen beyfügen, und durch Zeugnisse der heil. Schrift sowohl, als der besten Schriftsteller, an den Tag legen wolle, daß die Gräfinn und der Landgraf hart gestraft zu werden verdienten: wobey er sich mit der Hoffnung schmeichele, wenn ihr Verbrechen auch in Schweden ungestraft bliebe, sollte es doch gehörig geahndet werden, wenn sie nach Deutschland kämen. Es ist wahrscheinlich, daß diese letztere Schrift nicht heraus gekommen: wenigstens findet sich nichts dergleichen in dem Nassau-Dillenburgischen Archive, welches der Präsident dieses Fürstenthums, Herr von Wülknitz, in einem Rescripte vom 5ten Jun. 1749.

bezeuget r). Ludwig Heinrich überlebte die Vermählung der Gräfinn ungefähr ein Jahr s), und sein Tod machte einem Streite ein Ende, der, wenn er ihn eigensinnig zu unterhalten gesucht hätte, verdrüßliche Folgen hätte haben können.

Margaretha Brahe verheyrathete sich, wie schon gemeldet worden, den 12ten May 1661 mit dem Landgrafen, der nachher aus schwedischen Diensten gieng, und bey dem Churfürsten von Brandenburg Generalgouverneur in Pommern wurde. Weil er mit seiner Gemahlinn ein großes Vermögen bekam, so kaufte er sich in der Mark Brandenburg ansehnliche Landgüter, und wohnte meistens zu Wewelingen im Stifte Halberstadt t). Die Gräfinn starb den 15ten May 1669, worauf sich der Landgraf zum andernmale mit des Herzog Jakobs von Curland Tochter u) vermählte. Nach dieser ihrem Tode verheyrathete er sich im Jahre 1692 aufs neue mit der Gräfinn von Leiningen x), welche er den

r) Nach der Anzeige des Raths Erath, der vorbemeldtes Archiv unter seiner Aufsicht hatte.

s) Er starb den 12ten Jul. 1662.

t) S. Imhof loc. cit. S. 249.

u) Louisa Elisabeth, gebohren 1646 und gestorben 1690 K. Friedrichs I. von Schweden leibliche Mutterschwester.

x) Sophia Sibylla von Leiningen-Westerburg, Witwe des Grafen Johann Ludwig von Leiningen-Heidesheim.

den 24sten Jenner 1708 als Witwe hinterließ y). Mit diesen beyden letztern Gemahlinnen zeugte er 15. Kinder.

y) Durch obbemeldte Vermählung zwischen dem Landgrafen von Hessen-Homburg und der Gräfinn Margaretha Brahe ist es geschehen, daß ein Theil von des Grafen Joh. Oxenstjerna Papieren in das Hessen-Homburgische Archiv gekommen, wo sie noch itzo aufbehalten werden. Unter diesen Papieren finden sich verschiedene eigenhändige Briefe von dem Reichscanzler Graf Axel Oxenstjerna an seine Söhne Gustaph und Johann, wovon Herr Fr. Carl Moser in seinen diplomat. und historischen Belustigungen, 1 B. Seite 403 bis zu Ende, 18 in lateinischer Sprache abdrucken lassen.

Uebersetzt von

A. L. Schlözer.



* *

III.
Anmerkungen
über einen geistlichen Tanz,
welcher in denen Kirchen,
bey welchen sich Chorherren befanden,
zu Besancon,
am Ostertage gehalten wurde.

Aus den Varietès Historiques Physiques et Litteraires. Tom. III. p. 318. und f.

Die Freude, welche bey den ersten Christen, die größte ihrer Feyerlichkeiten, nämlich das Osterfest, erregte, das nach seinem vornehmsten Endzwecke der Auferstehung Jesu Christi zu Ehren begangen wird, und die wiederholten Ermunterungen, welche die Kirche in ihren Verordnungen an sie ergehen läßt, sich an diesem heiligen Tage, derjenigen lautern und unschuldigen Freude zu überlassen, welche wie der Apostel *) sagt, eine Frucht des Geistes ist, veranlasseten die größten Helden des Christenthums, die Heiligen, die ihr Fleisch am meisten kreuzigten, und diejenigen, welche die strengste Buße thaten, bey dieser erhabenen Feyerlichkeit, ihre Freude auf eine merkliche Art an den Tag zu legen.

Die

* Gelat. V, 22.

Die Kirchengeschichte stellet uns davon eine große Menge dar. Ein heiliger Pacomius, machte auf Befehl seines Herrn, des heil. Palemons, anstatt des trockenen Brodts, welches sie sonst zu essen pflegten, am Ostertage, Kräuter mit Oel zu ihrer Mahlzeit zu rechte. Der heilige Gregorius der Große, erzählet in seinen Gesprächen *), daß am Ostertage ein frommer Priester, dem heiligen Benedictus, eine bessere als seine gewöhnliche Mahlzeit brachte. Der heil. Antonius, zog an diesem Tage den Rock von Palmenblättern an, welchen er von dem heil. Paulus, dem ersten Einsiedler, geerbet hatte. Der heil. Athanasius putzte sich mit dem Mantel, den ihm der heil. Antonius hinterlassen hatte. Kurz, die Christen hatten den Gebrauch, an diesem Tage prächtigere Kleider anzulegen, und ihre Mahlzeiten besser als sonst einzurichten.

Hiervon ist ohne Zweifel der Ursprung der andächtigen und sittsamen Ergötzlichkeiten herzuleiten, welche unsere Vorfahren, an dem Tage der Auferstehung des Heilandes der Welt, anzustellen pflegten. In dieser Absicht pflegten die Päbste der ältern Zeiten, welche die vollkommensten Muster der Frömmigkeit, der Religion und aller christlichen Tugenden waren, diesen Tag in einer heiligen Freude zu zubringen. Das Buch von den Kirchengebräuchen, welches Benedictus **), Chorherr zu St. Peter in Rom, dem Guido de Castello, der hernach im Jahre 1143 unter dem Namen Cälestinus II. Pabst wurde,

* *Gregor.* Dialog. II. cap. I.

**) Ordo Rom. XI. Bened. p. 141. Ordo Rom. XII. Autore *Cencio* p. 186. f. in Musaeo Italico.

wurde, zuschrieb, bemerket, daß am Ostertage, der Pabst seiner Geistlichkeit eine Mittagsmahlzeit gab, und einem jeden von denen, die mit ihm speiseten, ein Stück von einem gebratenen Lamme, das er vorher gesegnet hatte, vorlegte; daß während dieses Gastmahls, der Pabst eine Prosa, so sich zu diesem Feste schickte, singen ließ; wenn dieses vorbey war, küssen ihm die Sänger die Füße, und empfingen, aus seinen eigenen Händen, einen Becher mit Getränke. Eben dieses Buch setzet noch hinzu, daß an eben demselbigen Tage, am Ende der Vesper, der Pabst nebst seinen Cardinälen, einige Erfrischungen zu sich nahm, unterdessen, daß die Sänger, die griechische Prosa, πάσχα ἱερὸν ἡμῖν etc. absungen, worauf er einem jeden einen Becher zu trinken gab, worauf sie sich alle freudig hinweg begaben.

Nachdem die alten Erzbischöfe von Besançon, die Kirchengebräuche der französischen Kirche verlassen, und in ihren Kirchen, das römische Officium eingeführet hatten, nahmen sie verschiedene Gebräuche an, welche zu Rom beobachtet wurden. In ihrer Sammlung der Kirchengebräuche, welche dem heiligen Prothadius zugeschrieben wird, und welche, wie man glaubt, zu den Zeiten Hugo I. zusammen getragen worden, wird angemerket, daß der Erzbischof am Ostertage seine Geistlichkeit, zur Mittagsmahlzeit einzuladen pflegte; (hierunter waren nicht allein die Chorherren aus der Cathedralkirche, sondern auch die aus den Collegialkirchen begriffen, welche an diesen Tagen der Messe, die der Bischof las, beywohnen mußten,) daß nachdem sie sich alle zur Tafel gesetzt, vor allen Dingen das Fleisch von einem

nem Lamme eingesegnet wurde; daß hierauf der Canzler den Vers: Epulemur in azymis etc. anfieng, welchen die Gegenwärtigen mit vieler Sittsamkeit fortsetzten; daß man alsdenn zur Tafel auftrug, und speisete, wobey etwas vorgelesen wurde; daß nach geendigter Mahlzeit man in die Kirche gieng, die Danksagung zu verrichten, und die Nonas zu singen, nach deren Endigung man sich in das Kloster begab, sich die Hände wusch, worauf einem jeden zu trinken gereicht wurde.

Dieser Gebrauch ein gebratenes Lamm auf dem Altare einzusegnen, welches hernach zerlegt, und an die Geistlichkeit ausgetheilet wurde, ist lange Zeit in der Kirche zu Besancon, in Uebung geblieben; allein heute zu Tage segnet der, welcher die Messe liest, anstatt des Lammfleisches, vor der Nach-Communion, kleine Pasteten von Lammfleische ein, welche am Ende der Messe an die Geistlichkeit ausgetheilet werden.

Andere Kirchen hatten bey nahe eben dergleichen Gebräuche. Man lieset in dem Leben des Heiligen Ulrichs, der im zehnten Jahrhunderte Bischof zu Augsburg war, daß er am Osterfeste, seine Chorherren zur Mittagsmahlzeit bath, und ihnen Lammfleisch, und Stücken Speck, welche auf dem Altare, währender Messe waren eingesegnet worden, vorsetzte; daß er dieses Gastmahl mit einer heiligen Freude hielt; daß zu bestimmter Zeit ein großer Haufen Musikanten in den Speisesaal traten, woselbst sie verschiedene Stücke aufführeten; daß endlich, nachdem diese Lustbarkeiten vorbey waren, die Chorherren, auf Befehl des heiligen Bischofs, ein Geschenk (une don-

ne)

ne) empfiengen, während der Zeit, daß sie ein Responsorium von der Auferstehung unsers Heilandes sungen.

So waren die sittsamen und unschuldigen Ergötzlichkeiten beschaffen, welche die Geistlichkeit an dem heiligen Osterfeste sich zu machen pflegte. Allein, da in der Folge der Zeit, die Menschen die Sachen nur mit Fleischesaugen betrachteten, verlangten sie Belustigungen von einer andern Art. Man stellte in dem geheiligten Orte Tänze an, welche der Verfasser der 215ten Rede, die dem heiligen Augustinus zugeschrieben wird, zu seiner Zeit, für heidnische Ergötzlichkeiten ausgiebt, die man aber nur außerhalb der Kirchen, niemals aber in denselben, gehalten hatte. Erat Gentilium ritus, inter Christianos retentus, ut diebus Festis bellationes, id est cantilenas et saltationes exercerent. . . . Quia ista bellandi consuetudo de Paganorum observatione remansit. Man brachte Tänze in die Kirchen, welche die Heiden selbst öffentlich verdammt hatten, und welche, die erste Kirche so sehr verabscheuete, die die heiligen Kirchenversammlungen aus der Gesellschaft der Christen verbannet hatten, und welche die Bischöfe, nach dem Zeugnisse des heiligen Augustinus *), als solche, die der christlichen Sittsamkeit unanständig waren, zu unterdrücken, sich äußerst hatten angelegen seyn lassen, ob man sie gleich unter dem falschen Scheine, als wenn dadurch die Feste der Heiligen gefeyert würden, zu bemänteln suchte. Ich will wohl glauben, daß diejenigen, welche diese Tänze zuerst in denen Kirchen einführeten, durch das Beyspiel der Hebräer sich hierzu berechtiget hielten, welche, nach dem Durchgange durch das

*) Lib. III. contra Parmeniam cap. ult.

das rothe Meer, den Lobgesang, welchen sie, wegen der Niederlage des Heers des Pharao, und wegen ihrer Befreyung von der Verfolgung der Aegypter, anstimmeten, mit Tanzen begleiteten; nicht weniger durch das Beyspiel des heiligen Königes Davids, welcher ehedem vor der Bundeslade tanzte. Allein sie irreten sich hierinnen, indem das Tanzen der Hebräer, und sonderlich des Königes Davids, kein eigentlich so genannter Tanz war; es bestund nur allein in Gebärden, Bewegungen des Leibes, im Niederfallen auf die Knie*, wodurch die erstern desto deutlicher ihre Dankbarkeit für die besondere Wohlthat, die sie von Gott erhalten hatten, bezeigen wollten, und wodurch David die tiefe Ehrfurcht, die er für das Pfand des Bundes mit Gott, und die Freude, die er empfand, da er es wieder in den Tempel zu Jerusalem bringen sahe, an den Tag zu legen bemühet war.

Von dieser Art aber waren diejenigen Tänze nicht, die die Chorherren, und Capelläne, in den Kirchen zu Besancon anstelleten; sie tanzeten zusammen im Kreise, in dem Bezirke der Kirche, und wenn die üble Witterung ihnen nicht erlaubete, auf dem Platze oder Rasen dieses Bezirks zu tanzen und herum zu springen, in den Kirchen selbst, welches eines der lustigsten und lächerlichsten Schauspiele für die Alten seyn mußte.

Diese Tänze sind in den alten Ritualen der Kirchen dieser Stadt, vornehmlich in denen von der Collegialkirche der heil. *Maria Magdalena*, sehr deutlich angemerket. In dem vom Jahre 1582, im Capitel

* Reflexions Critiq. sur la poesie etc. 3 Partie p. 213. quatr. Edition.

Capitel vom Osterfeste, lieset man folgendes: Finito Prandio, post sermonem, finita nona, fiunt Choreae in Claustro, vel in medio Navis Ecclesiae; si tempus fuerit pluviosum, cantando aliqua Carmina ut in Processionariis continetur. Finita Chorea . . . fit collatio in capitulo cum vino rubeo et claro et pomis, vulgo nominatis *des Capendus*.

In einem andern Ordinario, welches nur erst vor ungefähr achtzig Jahren geschrieben ist, heißt es: Sumpto prandio, et finito sermone, Domini Canonici et Capellani, manibus se tenentes, Choream agunt in Claustro, vel in medio Navis Ecclesiae si tempus sit pluviosum. Postea itur in Capitulo, et ibi fit Collatio. Bibitur trina vice; etiam distribuuntur *Poma Capandorum*.

Dieser Tanz wird in den Handschriften, Bergeretta und *Bergerette* genennet. Man hatte ihm, allem Vermuthen nach, diesen Namen gegeben, entweder wegen der Melodien, nach welchen man gegewisse Gesänge, welche auf das Geheimniß der Auferstehung unsers Heilandes verfertiget waren, oder vielmehr gewisse Stücken in gereimter und in Musik gesetzter Prosa, unterdessen, daß die Geistlichkeit tanzte, zu singen pflegte. Diese Melodien waren vielleicht einigen gemeinen Hirtenliedern der damaligen Zeiten eigen, die man Bergerettes nannte, davon man die Gesangweise auf Worte der Gesänge, davon itzo geredet worden, einrichtete. Vielleicht kam diese Benennung von dem Namen desjenigen her, der diesen Tanz eingeführet, oder die Melodie aufgesetzt hatte. Es ist bekannt, daß die alten

Tänze

Tänze Namen führeten, welche entweder von ihrem Urheber, oder von der Melodie, nach der sich der Tanz richtete, oder von dem Gegenstande, den man durch den Tanz vorstellen wollte, entlehnet waren. Johann Meursius hat in seinem Buche *Orchestra* etc. die Namen dieser alten Tänze in alphabetischer Ordnung zusammen getragen, welche ein ganzes Wörterbuch ausmachen. Bey dem Tanze, wovon hier die Rede ist, muß man anmerken, daß die geistlichen Gesänge, die man dabey sunge, Lieder (Chansons) in der schon angeführten Vorschrift der Kirchengebräuche vom Jahre 1400 genennet werden. Post Nonam vadit Chorus in Prato Claustri, et ibi cantantur Cancelinae de Resurrectione Domini etc. Man hatte zu diesem Tanze vier verschiedene Gesänge oder Melodien, deren jede aus verschiedenen Strophen bestund, mit Wiederholungen, die auf eine zu diesem Tanze schickliche Art angebracht waren. Vor denen Gesängen gieng eine Antiphona aus dem siebenten Modo vorher, welche die Stelle eines Eingangs vertrat, von einer eben so seltsamen und barbarischen Melodie in Ansehung der Wörter, als die darauf folgenden Gesänge, davon einer gleichfalls aus dem siebenten Modo war.

Ich will die erste Strophe dieser lateinischen Gesänge, mit der Melodie in Noten, hersetzen. Sie ist aus einer Handschrift genommen, die man zu diesem Tanze so, wie er in der Metropolitankirche zu Besancon getanzet wurde, brauchte. Dieses Buch wurde zu Anfange des funfzehenten Jahrhunderts

von einem Chorherrn, mit Namen Hugo von Vilete, der aus einer sehr guten Familie in Besancon herstammete, geschenket.

Man hat die Noten über die Wörter gesetzt, damit man von der Art dieses Stückes urtheilen könne. Ob es gleich in der Handschrift, in denen gewöhnlichen Noten des Kirchengesangs (Plein chant) aufgesetzet ist, wird man doch bemerken, daß die Eintheilung der langen und kurzen Sylben, und die Art der Melodie eine beständige Bewegung einer Abmessung von zwey ungleichen Tacten, davon die erste im Steigen ist, welche Bewegung sich sehr wohl zu einem Tanze schicket, der im Kreise getanzet wird.

Si ſi la ſol la ut ut ut ut ſi la ſi
Fidelium ſonet vox ſobri — a,

Si ſi la la ut ut ut ut ſi la ſi
* Convertere Sion in gaudi — a,
Si ſi la ſol la ut ut ut ut ſi la ſi
Sit omnium u — na laeti — ti — a,
Ut re re ſol la ut ut ſi la ſol fa ſol
Quos uni — ca redemit grati — a.

Man muß im übrigen aber nicht glauben, daß die Gewohnheit am Ostertage zu tanzen, nur der Geistlichkeit zu Besancon eigen gewesen. Durand, welcher sein Rationale divin. Offic. im dreyzehenten Jahrhunderte schrieb, redet hiervon als von einer Ge-

* Die Wiederholung war Convertere Sion.

Gewohnheit, die in verschiedenen Kirchen gewesen ist *. In quibusdam locis hac die (Pashae) in aliis in Natali, Praelati cum suis Clericis ludunt vel in Claustris, vel in domibus Episcopalibus, ita ut etiam descendant ad ludum pilae vel etiam ad Choreas et Cantus.

Dom Martene ** gedenkt gleichfalls eines Tanzes, der zu Chalons für Saone gehalten wurde; allein dieses geschahe am Pfingsttage. Post Completorium fit Chorus in prato. Decanus Cantionem, *Veni Sancte Spiritus*; caeteri suas dicant qui voluerint, Latine tamen. Es erhellet aus dem Texte des Kirchenbuches zu Chalons, daß dieser Tanz sehr lange währen mußte, weil alle Geistlichen, die zu dieser Kirche gehöreten, ihre Gesänge singen konnten, worauf es ihnen erlaubet war, einige Erfrischungen zu sich zu nehmen.

Bonnet, in seiner Geschichte der Tanzkunst, meldet, daß am Feste des heiligen Martials, des Apostels des limosinischen Gebiethes, zu Limoges, das Volk in dem Chore der Kirche dieses Heiligen im Kreise tanzte, und dasselbe am Ende eines jeden Psalmens, anstatt des Gloria Patri etc. Die Worte in seiner Landessprache sang: *Saint Marceau pregas per nous, et nous espingaren per Vous.* D. i. Heiliger Martial bitte für uns, wir wollen für

* Rational. divin. Offic. Lib. VI. cap. 83.

** De antiqua Eccles. Discipl. p. 543.

euch tanzen. Man findet bey eben diesem Schriftsteller, daß man noch itzo bey denen feyerlichen Proceßionen in Provence zu tanzen pfleget.

Man muß indessen hiebey anmerken, daß diese abgeschmackten Ergötzlichkeiten erst ziemlich späte in den Kirchen zu Besancon sind eingeführet worden. So viel ist gewiß, daß man sie im eilften Jahrhunderte daselbst eben so wenig beobachtet, als das Narrenfest, welches gleichwohl in verschiedenen Kirchen in Frankreich, als zu Sens, Paris rc. im Schwange war. Man kann auch zuverläßig sagen, daß alle die ungereimten Gebräuche, die man in den vornehmsten Kirchen des Königreichs beobachte, als das Fest des Esels zu Rheims rc. jederzeit aus den Kirchen dieser Stadt sind verbannet geblieben.

Allein um wieder auf den Tanz *Bergerette* zu kommen, nachdem die allgemeine Kirchenversammlung zu Vienne *, der der Pabst Clemens V. beywohnte, und die zu Basel **, diese lächerliche und der Heiligkeit der Kirchen unanständige Lustbarkeiten verdammet hatte, hörte man auf, an dem Ostertage darinnen zu tanzen. Die blinde Neigung, die man zu diesem Gebrauche hatte, und den man abzuschaffen, sich nicht entschließen konnte, machte indessen, daß man sich damit begnügte, in dem Hofe vor der Kirche einigemal herum zu gehen, und an die

* Man sehe die Clementinam Gravi nimirum Lib. III. Tit. XIV. c. 1. de Celebrat. Missarum.

** Concil. Basil. anno 1431. Seff. 21.

die Stelle der Melodie des Tanzes, den Gesang des Lactantius, Salve Festa dies etc. setzte. Ein Rituale der Kirche des heiligen Stephans, das gegen den Anfang des sechzehnten Jahrhunderts, in französischer Sprache geschrieben worden, saget folgendes:

„Wenn die Nonä gesungen worden, versammlet man sich in dem mit Mauern eingeschlossenen Platze vor der Kirche, (Cloitre) und die Sänger, welche die Musik singen sollen, fangen an, Salve Festa dies etc. Die Chorherren antworten, Qua Deus etc. indem sie in diesem Inbezirke herum gehen, die Sänger fangen hierauf wieder an zu singen, und die Herren antworten den andern Vers: Salve Festa Dies. Diese beyden Verse werden also wechselsweise von den Chorherren gesungen, indem sie dreymal in diesem Bezirke herum gehen. Wenn sie dreymal herum sind, gehen alle drey Herren, nebst denen Sängern, in die Capelle des heiligen Martins, und nehmen da einige Erfrischungen, indem sie Bergerette * dreymal, und zweymal Wein trinken, nämlich zu erst und zuletzt. Ehe sie trinken, bringt einer von den Chorialen einen silbernen Becher mit Weine, demjenigen Chorherrn, der entweder der Aufnahme, oder seiner Würde nach, der älteste ist, und sagt Benedicite

* Man gab diesen Namen auch einem Getränke, oder Art von Hypokras, welches man nach dem Tanzen trank. Es geschah dieses ohne Zweifel daher, da der Tanz Bergerette das vornehmste Stück dieser Ceremonie war, daß der Name davon auch einem Nebenstücke davon mitgetheilet worden.

cite mit lauter Stimme, die Familiaren antworten ebenfalls laut: Gott erhalte die Stadt. Hierauf saget der angeführte Chorherr: Potum servorum suorum benedicat Rex Angelorum, und die Familiaren antworten Amen.

Andere Bücher der Kirchengebräuche, von eben dieser Kirche, die in lateinischer Sprache abgefasset sind, sagen eben dieses. Dasjenige, welches im Französischen im Jahre 1647. von dem Herrn Nicolaus Billeret aufgesetzet worden, der, als er Chorherr der Collegialkirche der heiligen Magdalena war, wegen seiner schönen Stimme, und wegen seiner grossen Geschicklichkeit im Kirchengesange, zum Chorherrn und Subcantor von St. Stephan gewählet wurde, scheint zu verstehen zu geben, daß man zu derselben Zeit diesen Tanz wieder eingeführet hatte, denn in dem Capitel, vom Osterfeste, findet sich ein Abschnitt mit folgender Aufschrift: In Ansehung der Tänze am Ostertage, und im Abschnitte selbst heißt es: „Man singt die Nonas, worauf alle in den Bezirk der Kirche gehen, und sich an einander halten, der kleine Choralist gehet voraus, und hält die * Kappe oder Chorhemde des ältesten Chorherrns,

* Die Chorherren der Metropolitankirche zu Besançon haben die Freyheit im Chore, ein Chorhemde und Kappe, nach Art derer, die die Bischöfe haben, zu tragen. Sie werden Kappen, von dem Worte Cappa genennet. Im Winter ist sie mit Hermelin, und im Sommer mit Karmesin rothen Taffent gefüttert. Der Pabst Paul V. hat sie ihnen durch eine Bulle vom 1 Julius 1609 zugestanden.

herrns, und in der Ordnung weiter gehen sie dreymal in diesem Bezirke herum.

Hierbey ist am meisten zu bewundern, daß, obgleich dieser Tanz und alle übrigen Ungereimtheiten von dieser Art, durch eine Synodalverordnung des Kirchsprengels von Besancon, vom Jahre 1601, und zuvor schon 1585 durch eine andere Verordnung, unter sehr harten Strafen verbothen worden, man denselben noch lange Zeit hernach, in der Kirche der heiligen Magdalena, welches im übrigen eine sehr angesehene, und die berühmteste Collegialkirche des Kirchsprengels ist, beobachtet hat, wie solches aus dem vorhin angeführten Ordinario, so vor ohngefähr 90 Jahren geschrieben worden, zu ersehen ist. Noch erstaunenswürdiger ist, daß das Defructu und andere Ueberbleibsel des Narrenfestes, als die Erwählung eines Königes der Capläne, der in den alten Büchern Rex Capellanorum genennet wird, und der am Feste der Beschneidung, in Kleidern eines Chorherrn, das hohe Amt hielt, wobey er unter einem prächtigen Himmel an der Stelle des Dechants dieser Kirche, welches die vornehmste Würde des Domcapitels ausmachet, sich befand, und bey Verrichtung des Gottesdienstes, die Vorzüge des Cantors, welches die zwote Würde ist, genoß, desgleichen die Erwählung eines Königes der Chorherren, der Rex Canonicorum genennet wurde, und ebenfalls am Feste der Erscheinung das Amt hielt; am allermeisten aber verdient bewundert zu werden, daß diese Thorheiten in dieser Kirche bis zu dem Jahre 1710 gedauert haben. Denn in diesem Jahre

re geschah es zuerst, daß, auf Vorstellung der meisten Chorherren, und einiger andern eifrigen Personen, und auf Verlangen des Promotors, der Herr Erzbischof, Franz Joseph von Grammont, dieselben auf beständig durch eine Verordnung unterdrückte, welche er bey einer allgemeinen Durchsuchung seines Kirchsprengels, da er die Kirche der heiligen Magdalena besuchte, ergehen ließ. Und ich sehe nicht, wie man die zu dieser Kirche gehörigen Personen entschuldigen kann, die diese Misbräuche fortgesetzt und unterstützet hatten, die doch seit langer Zeit durch die Verordnungen der Kirchenversammlungen, als auch durch Synodalverordnungen, verbothen waren, es müßte denn seyn, daß, da die blinde Neigung für die Beybehaltung der alten Gebräuche, sie hinderte, das Lächerliche dieses hier insbesondere einzusehen, indem sie sich wegen des Eides, den ein jeder bey seiner ersten Aufnahme leisten mußte, gleichfalls, wenn die Reihe an ihn käme, das Fest der Beschneidung und der drey Könige zu begehen, berechtiget hielten. Ich habe so gar gehöret, daß, da fromme Personen ehedem die Unordnungen vorgestellet, dazu diese Possenspiele Gelegenheit gaben, man ihnen geantwortet hat: **Es ist der alte Gebrauch, man darf darinnen nichts ändern.** Als wenn die Güte eines Gebrauches, darnach, ob er mehr oder weniger alt ist, abzumessen wäre. Aus eben diesem Grunde verlangte das Capitel der Cathedralkirche zu Auxerre, um das Jahr 1531, daß man das Ballspiel und den Tanz, den man am zweyten Ostertage in dieser Kirche anstellete,

beybe-

beybehalten sollte, da ein neuer Chorherr mit Erfolg unternahm, diese Gebräuche abzuschaffen, ohne daß er sich dabey, um den Haß und den Unwillen der verblendeten Vertheidiger des vermeyntlichen Alterthums bekümmerte. Allein, die guten Gründe dieses Chorherrn waren nicht hinlänglich, diese Unordnungen abzuschaffen. Es mußte die Macht der weltlichen Richter des Amts von Auxerre, und selbst des Parlaments zu Paris, dazu kommen, die bey dieser Sache sich eben so eifrig für den Wohlstand des Hauses Gottes bezeigeten, als die heiligen Diener desselben, diese thörichten Lustbarkeiten beyzubehalten, sich hartnäckig erwiesen.

Es ist vorhin gesaget worden, daß nach der Kirchenversammlung zu Basel, man in den Bezirken der Kirchen zu Besancon, zu tanzen aufgehöret hat; daß aber, um diese Gewohnheit, für die man so eingenommen war, nicht gänzlich abzuschaffen, man sie so weit eingeschränket, daß die Geistlichkeit, von der einer hinter dem andern gieng, in den Bezirken der Kirche etlichemal herumgieng, welches bis zum Jahre 1738 ist beobachtet worden.

Diese Ceremonie geschah im Jahre 1737. zum letztenmale auf folgende Art. Zu Mittage um ein Uhr wurde diese Ceremonie durch das große Glockenspiel, und durch einen Anschlag der großen Glocke, die man ganz leichte anzog, angekündiget. Man las im Chore eine Lection, welche den übrigen Theil von der Homelie der Metten ausmachte. Man sang die Nonas, worauf die Bergerette in folgender Ordnung angefangen wurde. Der Kirchenvorsteher,

steher, als Ceremonienmeister, war mit seinem Chorrocke bekleidet, und führete den Trupp auf. Der älteste Dignitarius gieng alleine voraus, ihm folgte ein Chorknabe, der den Schweif seines Chorhemdes trug; hierauf folgeten alle die übrigen Chorherren, einer nach dem andern, ein jeder hatte einen kleinen Bedienten hinter sich, der den Schweif des Chorhemdes trug. Hinter dem Subcantor giengen zween Capläne neben einander. Sie begaben sich alle in den Bezirk der Kirche (Cloitre), wo sie dreymal auf dem Rasen herumgiengen; wenn es regnete, geschah solches unter den gewölbten Bogen; unterdessen wurde von denen in den Ecken stehenden Musikanten, eine Art von lateinischen Gesängen, musikalisch abgesungen, der sich mit folgenden Worten anfieng: In hac Die Dei, dicant nunc Galilaei, quomodo Judaei, Regem perdiderunt etc. Die zween Capläne wiederholten, eben diese Verse, im Kirchengesange. Wenn man dreymal herumgegangen war, sang man Regina Coeli laetare, und sagte die Psalmen Miserere, und De Profundis, für einen Chorherrn von St. Stephan, mit Namen Hugo Garnier her, welcher die Erfrischungen gestiftet hatte.

Wenn man die Collation in Erwägung zieht, sollte man fast auf den Einfall gerathen, daß dieser Chorherr vielleicht gar zu eifrig für das gothische Alterthum eingenommen gewesen, und daß er diese Stiftung in der Absicht gemacht hatte, um die Glieder der Geistlichkeit dadurch zu bewegen, sich fleißig bey diesem Tanze einzufinden, damit er desto feyerlicher wäre.

Man

Man beobachtete ehemals in dem Collegio des Cardinals Le Moine, zu Paris, einen Gebrauch, der eben so sonderbar war, als diejenigen, von denen bisher ist geredet worden. Die Vorsteher dieses Hauses, wähleten den 5 Jenner, einen unter sich, der den Cardinal, Johann le Moine, ihren Stifter, der in der Capelle dieses Collegii im Jahre 1313 war begraben worden, vorstellete. Der Erwählte wurde als ein Cardinal angekleidet, und wohnte der ersten Vesper nebst einem Almosenier bey, der den rothen Hut trug; Abends bewirthete er seine Mitbrüder, und theilte allerhand Zuckerwerk unter sie aus. Diese Ceremonie dauerte auch noch den folgenden Tag, an welchem das Fest der Erscheinung ist. Es wird hiervon in der Concordanz des römischen und parisischen Breviarii, beym 12 und 15 Jenner gedacht, woselbst anfänglich hiervon, als von einer Ceremonie, geredet wird, die noch heute zu Tage in Uebung ist; allein ein wenig weiter unten wird gesaget, daß sie seit einigen Jahren aufgehöret hätte. Ich bin überzeuget, daß dieses noch ein Ueberbleibsel von dem Narrenfeste war, und wenn man eine genaue Untersuchung anstellte, würde man noch andere Spuren davon antreffen: Eine jede Kirche hatte einen gewissen Tag zu ihrem Feste erwählet, und nach einer jeden verschiedenen Gewohnheiten, erwählte man einen Bischof, oder einem Abt, der Narren, einen König der Capläne, oder der Chorherren. Gegenwärtig wird noch an einem gewissen Tage, in jedem Kirchspiele, das Fest der Chorknaben begangen. Zu Paris und in den meisten an-

dern

dern Kirchen, stimmen die Chorknaben das ganze Officium am Feste der unschuldigen Kinder an, welches sie, wegen des zarten Alters der meisten unter ihnen, zu ihrem Feste erwählet haben. An diesem Tage fieng in den meisten Kirchen das Fest der Unschuldigen oder der Narren an, welches bis auf den Tag vor dem Feste der heiligen drey Könige fortdauerte. Dieses Fest gehörte für die Chorknaben, so wie das Fest der Beschneidung für die Subdiaconen, das Fest des heiligen Stephans für die Diaconen, und das Fest des heiligen Johannes, für die Priester; auf diese Art war das Narrenfest, seinem eigentlichen Ursprunge nach, nichts anders, als das Fest der Geistlichkeit einer Kirche, oder eines Theils der Geistlichen bey derselben; und eben diese Feste werden noch gegenwärtig gefeyert, ausgenommen, daß man alle Ausschweifungen, welche dabey vorzugehen pflegten, weggelassen hat.



IV. Aus=

* *

IV.

Auszug eines Schreibens des Herrn de la Hire,

Mitgliedes der Kön. Akad. der Wissenschaften zu Paris,

An den

Herrn Verfasser des Journals des Scavans,

darinn er eine neue

Erfindung von Sanduhren,

welche

auf den Reisen zur See sehr vortheilhaft zu gebrauchen, bekannt machet *.)

Bey Gelegenheit der Reisen, die ich in Frankreich zur See vorgenommen, habe ich bemerket, daß man auf dem Meere solche Uhren, welche wenigstens die Minuten bezeichnen, sehr nöthig braucht, wenn man den Lauf eines Schiffes bestimmen, und einige astronomische Beobachtungen anstellen will. Die Pendul-Uhren sind zwar zu dieser Absicht sehr bequem, allein auf langen Reisen, und vornehmlich, wenn man den Wen-

*) Aus den *Nouvelles de la republique des lettres*, *Mois de Sept.* 1684. To. II. *à Amst.* 1684. 12. Art. XI. S. 191-194. übersetzt, allwo auch die Zeichnung einer dergleichen Sanduhr anzutreffen.

Wendekreisen näher kömmt, rosten diese Arten Uhren in weniger Zeit dermaßen, daß man sie unmöglich ferner brauchen kann. Dieses hat mich veranlasset, daß ich darauf bedacht gewesen, ob man nicht Sanduhren von der Art, als man sich gemeiniglich bedienet, verfertigen könne, welche zu diesem Endzwecke bequemer wären, und zugleich die wenigsten Kosten verursachen. Ich bin so glücklich gewesen, eine dergleichen zu erfinden. Sie wird folgendergestalt bereitet.

Statt des einen derer Gläser, woraus man die Sanduhren macht, bringt man eine gläserne Röhre an, welche ungefähr 20 Fuß lang ist, und deren Oeffnung ungefähr anderthalb Linien beträgt. Diese Röhre, welche an demjenigen Ende, welches nicht an das Uhrglas, oder an die Phiole befestiget ist, gehörig zugemacht worden, dient zum zweyten Glase, dergestalt, daß, wenn der Sand aus der Phiole in die Röhre fällt, man ihn nach und nach, und dergestalt deutlich in die Höhe steigen sieht, daß man wenigstens von fünf zu fünf Secunden bemerken kann, wie hoch er steht, und folglich kann man, wenn dergleichen Uhr auf eine halbe Stunde eingerichtet wird, die Minuten sehr deutlich darauf wahrnehmen.

So bald der Sand, welcher in der halben Stunde laufen muß, gänzlich in die Röhre herunter gelaufen ist, wendet man die Maschine um, und so dann bemerket der aus der Röhre in die Phiole fallende Sand, durch sein Herabsteigen ebenfalls die nach den Minuten und ihren Theilen abgemessene Höhen.

Um

Um diese Maschine mit Bequemlichkeit zu gebrauchen, muß man sie auf ein Stück Holz befestigen, dergestalt, daß die Hälfte der Phiole, und die Hälfte der Röhre in die Dicke des Holzes eingeschlossen seyn. An den beyden Enden des hölzernen Bretchens befestigt man zwey Schnüre, damit man es leicht umdrehen kann, indem es beständig entweder in freyer Luft schwebt, oder irgendwo angehangen wird. An der einen Seite der Röhre bezeichnet man die Abtheilungen der Minuten zum Herabfallen des Sandes, wenn sie voll läuft, und ebener maßen bemerket man andre auf der andern Seite, zum Herabfallen des Sandes, wenn sie leer wird.

Diese Abtheilungen verfertiget man nach einem Pendul, folgender maßen. Man nimmt einen sehr feinen Faden, und befestiget an einem Ende desselben einen bleyernen Ball, damit man es zu einem einfachen Pedul gebrauchen könne. Wenn die Länge dieses Penduls von dem Orte, wo der Faden befestigt ist, bis zum Mittelpuncte des Balls, drey Fuß und neuntehalb Linien Pariser Maaß beträgt, so bezeichnet dieses Pendul in seinen Vibrationen eine Secunde; und wenn es sechzig Vibrationen vollendet hat, bemerket man eine Minutenabtheilung, und so fort an. Die ganze Abtheilung muß vermittelst des Penduls geschehen, der Sand mag in die Röhre herein, oder aus derselben herab laufen, denn die Abtheilungen sind nicht beständig gleich, indem die Röhre ungleich ist, und mithin der Sand an denjenigen Oertern, wo die Röhre enger ist, weit geschwinder in die Höhe steigt, als wo die Röhre weiter ist.

Man

Man wird bemerken, daß, wenn der Sand aus der Röhre in die Phiole läuft, er zu Anfange größere Distanzen durchläuft, als zu Ende. Dieses kömmt von dem Herabfallen des Sandes, wobey Schüttelungen entstehen, als welches macht, daß er sich zu Anfange ein wenig über einander häufet; jedoch verursachet dieses keine Unordnung, wofern nur die Abtheilungen nach Maßgebung eines Penduls verfertigt worden sind.

Ich würde hiebey beständig den Rath geben, verschiedene dergleichen Art Uhren zu haben, damit sie sich unter einander berichtigen könnten.

Inhalt

des ersten Stückes im drey u. zwanzigsten Bande.



Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des 23sten Bandes zweytes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Grunds Witwe und Adam Heinrich Holle,
1759.



I.
Abhandlung
von
der Anzahl der Menschen,
in
den alten und neuern Zeiten,
worinnen behauptet wird,
daß die alten Zeiten volkreicher gewesen.
Aus dem Englischen.

Terra antiqua, potens armis atque ubere glebae.

Gleichwie in der Gestalt und in dem Zustande dieser Erde, oder in irgend einigen Erscheinungen der Natur nichts anzutreffen ist, das die Vorstellung ihres nothwendigen Daseyns in uns verursachen, oder uns auf die Gedanken bringen könnte, daß dieser

unser Erdball von Ewigkeit gewesen: so ist es nicht nur der heiligen Schrift gemäß, sondern es wird auch sowohl durch andere alte Denkmaale, als auch durch die glaubwürdigste Geschichte und Tradition bestätiget, daß die Menschen auf dieser Erde einen Anfang genommen haben *, und daß sie nicht zuerst in allen Gegenden auf einmal entstanden sind; sondern daß sie von wenigen entsprungen, sich nach und nach durch die Fortpflanzung vermehret, und sich allmählich von ihrem Geburtsorte entfernet haben, so, wie Gewalt, Nothwendigkeit, Wohl oder Zufälle sie dazu vermochten; oder daß sie in einem Verlaufe von Jahren oder Zeitaltern sich ausgebreitet haben, bis endlich die fruchtbarsten Erdreiche und die gemäßigtesten Himmelsgegenden, und so gar die Lande, die weniger fruchtbar und milde sind, mit Einwohnern angefüllet wurden.

Es möchte uns einigen Unterrricht geben, oder nicht: so würde es doch wenigstens unsere Neubegier-

* Praeterea, si nulla fuit genitalis origo
Terrai et coeli, semperque aeterna fuere!
Cur supra bellum Thebanum et funera Trojae
Non alias alii quoque res cecinere Poëtae?
Quo tot facta virûm toties cecidere? nec usquam
Aeternis famae monumentis insita florent?
Verum (ut opinor) habet novitatem summa recensque
Natura est mundi, neque pridem exordia cepit.
Lucret. Lib. 5.

So redet selbst der atheistische Dichter, wenn er die Erscheinungen auf der Erde betrachtet.

gierde auf eine angenehme Art befriedigen, wenn wir eine deutliche und vollständige Nachricht und Vorstellung von den verschiedenen Wanderungen des menschlichen Geschlechtes hätten, und im Stande wären, einen genauen Abriß von den Zeiten, worinn sie sich ereignet, von den Anführern dieser frühen Colonien, von den verschiedenen Gegenden, wohin sie ihren Weg genommen, und von andern Umständen der ersten Bevölkerung der Erde, zu entwerfen. Aber dieses Vergnügen dürfen wir nicht erwarten. Denn da die Geschichte uns hiervon nur unvollkommene Spuren zeiget: so könnte es auch, nach der natürlichen Ordnung der Dinge, und ohne Offenbarung, nicht anders seyn. Ehe die Menschen sich so eingerichtet und fest gesetzet hatten, daß sie Muße oder Neigung haben könnten, eine Geschichte zu schreiben, mußte sich das Andenken der ältesten Begebenheiten größtentheils verlieren und in Vergessenheit gerathen *.

Es ist unmöglich, genau zu bestimmen, in wie viel Zeit die Erde so vollkommen, als sie in irgend einem Zeitpuncte bevölkert gewesen, könne bevölkert werden. Indessen läßt sich dieses nach einigen Voraussetzun-

* Hätte man dieses gehörig beherziget, so würden viele Scribenten, die wegen ihrer weitläuftigen Belesenheit und ihrer phantastischen Anwendung der Namen berühmter sind, als wegen der Gründlichkeit ihrer Urtheilskraft, sich und der Welt, durch die Untersuchungen von dem Ursprunge der Völker, vielweniger unnöthige Mühe gemacht haben.

gen, die wir annehmen werden, berechnen; und je völliger wir alle Umstände zusammen fassen, und je richtiger unsere Voraussetzungen seyn werden, desto näher werden wir der Wahrheit kommen.

Bey einer solchen Berechnung der Nachkommen eines einzigen Paares, lasset uns annehmen, daß alle, die mannbar werden, heirathen, und daß jede Heirath sechs Kinder, drey männlichen und drey weiblichen Geschlechts hervorbringe: Zwey von diesen, nämlich von beyden Geschlechten einer, sterben in der ersten Kindheit, oder ehe sie heirathen: folglich werden viere zum Heirathen, und zur Bevölkerung der Welt übrig bleiben: in $33\frac{1}{3}$ Jahren von der Zeit an, da das erste Paar angefangen, fortzupflanzen, soll dasselbe seine sechs Kinder zur Welt gebracht haben; und in einem zweyten Zeitpuncte von $33\frac{1}{3}$ Jahren soll jedes von den hervorgebrachten Paaren sechs Kinder hervorbringen, und so weiter. Dieses zum Voraus gesetzt, ist bey dem Anfange dieses Entwurfs das ursprüngliche Paar allein am Leben; zu Ende des ersten Periodi von $33\frac{1}{3}$ Jahren leben sechs Personen, nämlich das ursprüngliche Paar, und vier andere; beym Ablaufe von $66\frac{2}{3}$ Jahren werden ihrer zwölfe seyn; gegen Beschluß von 100 Jahren werden vier und zwanzig leben; und die Zahl der Personen in den folgenden Perioden dieses Entwurfs, den wir angenommen haben, wird man in folgender Tabelle finden.

Perio=

Perioden dieses Entwurfs.	Jahre dieses Entwurfs.	Die, so seit der letzten Periode gebohren sind.	Die so nach der letzten Periode gestorben.	Die so zur Fortpflanzung übrig bleiben.	Die so seit der letzten Periode in hohem Alter sterben.	Die Summe derjenigen, die in ihren gehörigen Perioden am Leben sind.	Die Summe der letzten Columne addirt.
Col. 1.	2	3	4	5	6	7	8
0	1	0	0	0	0	2	2
1	$33\frac{1}{3}$	6	2	4	0	2 + 4	6
2	$66\frac{1}{3}$	12	4	8	2	6 + 8 — 2	12
3	100	24	8	16	4	12 + 16 — 4	24
4	$133\frac{1}{3}$	48	16	32	8	24 + 32 — 8	48
5	$166\frac{2}{3}$	96	32	64	16	48 + 64 — 16	96
6	200	192	64	128	32	96 + 128 — 32	192

Diese Tabelle ist in 8 Columnen getheilet, die oben erkläret sind; und + in der siebenten Columne zeiget die Addition an, so wie — die Subtraction von der vorhergehenden Zahl, wie in der Algebra.

Lasset uns ein Exempel rechnen. In dem ersten Jahre, oder beym Anfange dieses Entwurfs ist, außer dem ursprünglichen Paare, niemand am Leben, weil es noch nicht angefangen, sich fortzupflanzen.

Beym Ablaufe von $33\frac{1}{3}$ Jahren, von der Zeit an, da das erste Paar angefangen, sich zu vermehren, sind sechse gebohren, wovon zweye todt sind, und viere zur Fortpflanzung übrig bleiben; und da wir annehmen, daß das erste Paar um diese Zeit todt ist, da, seit dem es angefangen, Kinder zu zeugen, 66 Jahre verflossen, oder 100 seitdem es zur Welt gekommen; (denn wir müssen annehmen, daß sie in ihrer völligen Reife und Stärke das Kinderzeugen angefangen haben,) so leben nur 12 Personen, nämlich 6, die am Ende der ersten Periode lebten, wovon das erste Paar abgezogen wird, und 8 Jüngere, die am Ende der zwoten Periode leben.

Ferner sind beym Ablaufe von hundert Jahren, oder der dritten Periode, 24 gebohren, seit dem Ende der letzten, oder der zwoten Periode, wovon 8 todt und 16 am Leben sind; und da das Geschlecht, welches dem ersten Paare nachfolgte, alsdann todt ist, so sind 24 am Leben, nämlich die 12, die beym Beschlusse der zwoten oder letzten Periode lebten, wovon man aber 4 abziehen muß, die seit dem Schlusse dieser zwoten Periode gestorben sind: und 16 Jüngere, die seit dieser Zeit gebohren worden.

Und so werden wir finden, daß sich die Menschen in jeder Periode von $33\frac{1}{3}$ Jahren verdoppeln, wie aus

aus der Verfertigung der Tabelle deutlich erhellen wird.

Denn man nehme irgend eine Zahl in der dritten Columne, und nenne sie *a*, alsdann ist die Zahl zur rechten Hand $\frac{a}{3}$, und die so der zur rechten Hand am nächsten ist $\frac{2a}{3}$; und wenn man diese letzte durch drey multipliciret, so ist das Product 2a, oder a doppelt; und dieses doppelte a ist die Zahl, die unmittelbar unter a ist, um also die dritte Columne zu finden, verdoppelt man die Zahlen von 6 an.

Ferner, ein Drittheil von 2a, ist $\frac{2a}{3}$ welches noch einmal so viel ist als $\frac{a}{3}$, um also die vierte Columne zu finden, verdoppelt man die Zahlen von 2 an.

Zwey Drittheile von 2a ist $\frac{4a}{3}$, welches noch eins so viel ist, als $\frac{2a}{3}$; um also die fünfte Columne zu finden, verdoppelt man die Zahlen von 4 an.

Die sechste Columne ist mit der vierten einerley, und fängt eine Reihe niedriger an, oder sie ist vielmehr mit der fünften einerley, und fängt um zwo Reihen niedriger an.

Und was die siebente Columne betrifft, so bestehet sie aus drey Zahlen, wovon die Zahl zur linken Hand, (nach der zwoten Reihe,) offenbar allen Zahlen in der unmittelbar darüber stehenden gleich ist; und die beyden andern Zahlen in der dritten Reihe, nämlich 8 — 2 sind der ersten Zahl zur linken Hand, oder 6 gleich; folglich ist die dritte noch eine so große, als die zwote Reihe. So ist 16 — 4 in der vierten Reihe noch eins so viel als 8 — 2 in der dritten Reihe, und 32 — 8 in der fünften Reihe ist noch einmal so viel als 16 — 4 in der vierten; und dieses wird allezeit der Fall seyn, wie man deutlich sehen wird, wenn man die fünfte und sechste Columne betrachtet, wovon dieser Theil der siebenten zusammengesetzet ist.

Diese Tabelle kann zu einer Zahl von Jahren oder Perioden, als man nur will, fortgesetzet werden; aber es ist genug, wenn wir die erste, die zwote und die achte Columne auf folgende Art fortsetzen:

Perioden des Entwurfs.	Jahre des Entwurfs.	Summe aller derjenigen, die in ihren Perioden oder Jahren gelebet haben.
7	233	384
8	266	768
9	300	1536
10	333	3072
11	366	6144
12	400	12, 288
13	433	24, 576
14	466	49, 152
15	500	98, 304
16	533	196, 608
17	566	393, 216
18	600	786, 432
19	633	1, 572, 864
20	666	3, 145, 728
21	700	6, 291, 456
22	733	12, 582, 912
23	766	25, 165, 824
24	800	50, 331, 648
25	833	100, 663, 296
26	866	201, 326, 592
27	900	402, 653, 184
28	933	805, 306, 368
29	966	1610, 612, 736
30	1000	3221, 225, 472
31	1033	6442, 450, 944
32	1066	12884, 901, 888
33	1100	25769, 803, 776
34	1133	57539, 607, 552
35	1166	103079, 215, 104
36	1200	206158, 430, 208
37	1233	412316, 860, 416

Hieraus

Hieraus sehen wir, zu was für einer ungeheuren Menge das menschliche Geschlecht in 1200 Jahren müste angewachsen seyn; und daß, dieser Berechnung zu Folge; der Erdboden lange vor der Sündfluth mit Einwohnern überflüßig angefüllt gewesen. Diese Folgen also, die mit der Erfahrung gar nicht bestehen, die uns lehret, daß ein solches Verhältniß zwischen den Gebohrnen und Verheiratheten, als wir angenommen haben, nicht wirklich statt findet, diese Folgen, sage ich, müssen uns überzeugen, daß sich die Menschen so stark nicht vermehren. So viel ist indessen gewiß, jede Heirath muß mehr als ein Paar hervorbringen; denn sonst würden, wenn man das menschliche Leben auch auf 100 Jahre rechnete, nie mehr als 12 Personen zu einer Zeit am Leben seyn. Ein jedes paar zeuget also mehr als eines, aber weniger als zwey, folglich zwischen beyden; und es ist leicht nach irgend einer Hypothese eine Berechnung anzustellen *.

Aus solchen Tabellen, die nach einer festgesetzten Regel gerechnet werden, kann man die Zahl der Menschen sehen, die von einem einzigen Paare abstammen können, und wie sie sich nach der Maaße vermehren, so wie sie sich von ihrer Wurzel entfernen. Die Tabelle zeiget nicht genau die Zahl der Men-

* Man muß es nicht dem Mangel der zeugenden Kraft, sondern den kümmerlichen Umständen des menschlichen Geschlechts zuschreiben, daß jedes Geschlecht (Generation) sich nicht mehr als doppelt vermehret; denn dieß würde erfolgen, wenn eine jede mannbare Mannsperson heirathete, und eine Familie versorgen könnte.

Menschen, die in ihren Perioden am Leben sind, sondern eigentlich zeiget sie nur die Zahl der Menschen, die von dem ursprünglichen Paare abstammen, und die, zu Folge der verschiedenen Geschlechter, in gleicher Entfernung von der Wurzel sind. So sind in dem neunzehnten Geschlechte über eine Million und ein halb; in der vier und zwanzigsten über funfzig Millionen Menschen; und auf gleiche Art kann die Berechnung so weit fortgesetzt werden, als man will.

Und obgleich alle Menschen von einem Geschlechte oder alle, die von der Wurzel gleich entfernt sind, vielleicht nicht zu gleicher Zeit leben; (denn wir können uns vorstellen, daß Personen, die von dem ersten Paare gleich weit entfernt sind, darum nicht Zeitgenossen sind, sondern an Jahren, und so gar an Menschenaltern verschieden seyn können,) da man aber annehmen kann, daß solche Unregelmäßigkeiten, eine durch die andre, verbessert und ersetzet werden: so wird die Tabelle ziemlich richtig, die Zahl der Personen zeigen, die in ihren Zeitpuncten oder Perioden in der Welt sind *.

Es ist unmöglich zu bestimmen, wie viel Einwohner die Erde itzund hat, oder in einem vorhergehenden Zeitalter gehabt hat. Aber vielleicht können wir gewisse Gränzen festsetzen, die uns bey einer so unge-

* Ob sich gleich die Menschen in der That, nicht nach der Regel in unsern Tabellen, noch sonst nach irgend einer beständigen Regel, fortpflanzen: so sind doch Tabellen von dieser Art nicht ganz unnütz, sondern sie zeigen uns, wie sehr die Vermehrung der Menschen durch die verschiedenen Ursachen, die ihre Anzahl so enge einschränken, verhindert werde.

ungewissen Untersuchung zu einem Leitfaden dienen können. Und wenn wir des Herrn Templemans Bemerkungen, in seiner Betrachtung der Erdkugel (Survey of the Globe) zum Grunde unsrer Berechnungen legen, so sind wir im Stande, über die itzige Anzahl der Menschen verschiedne Muthmaßungen anzustellen.

Nehmen wir also an, daß die ganze wohnbare Erde nach Maaßgebung, so gut bevölkert sey, als England, so enthält sie mehr als 4960 Millionen Menschen. Oder wenn wir annehmen, daß sie in eben der Proportion, als Schottland, bevölkert sey, so hat sie mehr als 1655 Millionen.

Oder als Spanien, so hat sie mehr als 1055 Millionen Einwohner.

Und da man glaubt, daß Holland beynahe siebenmal so volkreich als England ist, nach Maaßgebung der verschiednen Größe dieser Länder, so würde die Erde, falls sie in eben der Proportion, wie Holland, bevölkert wäre, ungefähr 34720 Millionen Menschen tragen.

Wäre die Erde so schlecht bevölkert, als die Staaten der Kaiserinn von Rußland, so würde sie ungefähr 475 Millionen Einwohner haben.

Hieraus können wir schließen, weil sie weit besser, als Rußland und weit schlechter als Holland muß bevölkert seyn, daß sie vielmehr als 475, und viel weniger, als 34720 Millionen Einwohner habe.

Und überhaupt genommen, können wir nicht glauben, daß die Erde so gut als England; und vielleicht kaum so gut, als Spanien bevölkert sey; und

daß

daß sie, in der That, mehr als 1000 Millionen enthalte.

Sehen wir also auf die vorhergehende Tabelle, so werden wir finden, daß nach derselben, die Erde lange vor der Sündfluth vielmehr Einwohner gehabt habe, als sie itzund hat. Denn in dem 966sten Jahre der Welt finden wir mehr, als 1610 Millionen; und da von der Sündfluth bis auf die Regierung Alexanders des Großen, ungefähr 2000 Jahre, und von eben dem Zeitpuncte bis auf die Regierung des Cyrus, des Stifters des persischen Reichs; ungefähr 1800 Jahre verflossen sind: so hat die Erde, nach unsrer Berechnung der Fortpflanzung, oder wenn wir auch nicht völlig so hoch rechnen wollen, vor dem Alexander und Cyrus besser bevölkert seyn können, als sie itzund ist.

Dieß gilt vornehmlich von den Zeiten nach der Sündfluth; weil wir aus der heiligen Geschichte sehen, daß damals, statt eines Paares, drey zur Fortpflanzung und Vermehrung der Menschen gewesen, die drey Söhne des Noah mit ihren Weibern; da wir in unsrer Tabelle nur ein Paar angenommen haben. Aus dieser Ursache müssen die Menschen sich also weit geschwinder vermehret haben, als es nach den Tabellen geschehen kann; und die Erde kann in den Zeiten, die wir für sehr alt halten, sehr gut bevölkert gewesen seyn *.

In

* Wenn wir das lange Leben der Patriarchen, beydes vor und nach der Sündfluth bedenken, wovon uns die heilige Schrift Nachricht giebt: so wird uns dieser Grund für die schleunigere Vermehrung der Welt noch stärker vorkommen.

In der That, was wir auch für eine Regel der Fortpflanzung annehmen mögen, wofern sie nur nicht ganz unwahrscheinlich ist, so werden wir finden, wenn wir nach dieser Regel eine Berechnung anstellen, daß die Menschen in einem bereits verflossenen Zeitpuncte weit zahlreicher müssen gewesen seyn, als sie wirklich jemals gewesen sind; und sowohl nach als vor diesem Zeitpuncte, hätten sie sich beständig vermehren müssen. Aber hieraus müssen wir nicht schließen, daß die Erde wirklich auf diese Art bevölkert sey, daß die Menschen immer zunehmen, und immer zahlreicher sind, je weiter sie sich von ihrem Ursprunge entfernen; oder daß sie sich nach einer festgesetzten Regel ordentlich vermehren; es ist vielmehr gewiß, daß sie sich unregelmäßig vermehren, daß, sie in einigen frühern Zeitaltern weit zahlreicher haben seyn können, als in einigen spätern; und daß aus mannigfaltigen Ursachen nie zu irgend einer Zeit eine so große Zahl von Einwohnern auf der Erde gewesen, als durch die zeugende Kraft der Menschen leichtlich hätte können hervorgebracht werden.

Die Ursachen dieser Wenigkeit der Einwohner, und der Unregelmäßigkeit der Vermehrung, sind mannigfaltig. Einige derselben kann man physikalisch nennen, weil sie bloß von dem Laufe der Natur abhangen, und nicht in der Gewalt der Menschen stehen. Andre sind moralisch, und hangen von den Neigungen der Leidenschaften und Einrichtungen der Menschen ab. Unter den physikalischen Ursachen sind einige beständiger, als die Beschaffenheit der Luft, die äußerste Hitze oder Kälte einiger Himmelsgegenden, die Unfruchtbarkeit einiger Länder, und

das

das Unvermögen des Klima oder der Producten einiger Erdreiche, die Fortpflanzung zu befördern. Andre Ursachen von dieser Art sind unbeständiger; dergleichen sind die Rauhigkeit besondrer Jahrszeiten, Seuchen, Hungersnoth, Erdbeben und Ueberschwemmungen, die eine große Menge Menschen, und andrer Thiere hier wegraffen, und die schleunigere Bevölkerung der Erde verhindern.

Daß diese natürlichen Ursachen einen giftigen Einfluß gehabt haben, daran kann nicht gezweifelt werden, doch ist es wahrscheinlich, daß dieser schädliche Einfluß, einigermaßen, und vielleicht großentheils, durch die Geschicklichkeit und den Fleiß der Menschen, und durch heilsame Gesetze und Anordnungen, könne gehemmet werden; wenigstens ist es wahrscheinlich, wenn man vielleicht die unheilbare Unfruchtbarkeit, oder ungesunde Beschaffenheit einiger besondern Gegenden ausnimmt, daß alle diese natürliche Ursachen zusammen genommen, keine so schlimme Wirkung haben, als die moralischen, die aus den Leidenschaften und Lastern der Menschen entspringen, und einen beständigern und mächtigern Einfluß auf die Welt haben.

Zu diesen letztern Ursachen können wir so viele verderbliche Kriege, so die Menschen untereinander geführet haben, große Armuth, verderbliche Einrichtungen entweder von religiöser oder politischer Art, Unmäßigkeit, Schwelgerey, unregelmäßige Liebeshändel, Müßiggang, Ueppigkeit, und alles dasjenige rechnen, was entweder die Verheirathung verhindert, und die zeugende Kraft der Menschen schwächet, oder sie nachläßig oder unfähig machet, ihre

Kinder zu erziehen, und die Erde mit Vortheil anzubauen. Solchen verderblichen Ursachen müssen wir vornehmlich die geringe Anzahl der Menschen zuschreiben. In der That, hätten es nicht die Irrthümer und Laster der Menschen, und die Mängel der Regierung, und Erziehung verhindert, so müßte die Erde schon vor vielen Zeitaltern weit besser bevölkert, und vielleicht schon mit Einwohnern überhäuft gewesen seyn; und da diese Ursachen mehr oder weniger stark wirken, so wird die Erde zu verschiedenen Zeiten besser oder schlechter bevölkert seyn. Hieraus können wir gleichfalls abnehmen, wie auch bereits angemerket worden, daß die Erde in einigen alten Zeiten weit besser bevölkert gewesen, als sie es in neuern Zeiten gewesen, oder itzund ist. Wir dürfen auch nicht annehmen, daß die Zahl der Menschen auf der Erde sich immer müsse vermehret haben; und daß ihre Zahl in gegenwärtiger Periode größer sey, als sie in irgend einem vorhergehenden Zeitpuncte gewesen.

Bey einer genauern Prüfung werden wir vielleicht Ursache finden, zu schließen, daß das Gegentheil wahr sey. Und da die Erörterung dieser Materie von sehr großer Wichtigkeit ist, und mit der tiefsten Staatskunst und der innersten Beschaffenheit der menschlichen Gesellschaft auf das genaueste zusammenhängt*, so muß eine genaue Untersuchung derselben

* Die Frage über die Anzahl der Menschen, in alten und neuern Zeiten, unter alten oder neuern Regierungen, muß nicht als ein blosser Gegenstand der Neubegierde, sondern als eine Frage von der größ-

ben nützlich, und einnehmend seyn; und wenn wir der Sache gleich kein völliges Genüge leisten können, so wird doch auch eine mittelmäßige Aufklärung derselben schwerlich unangenehm seyn.

Die Wahrheit zu sagen, wir können unsern Lesern in dieser Sache nur eine sehr unvollkommne Aussicht versprechen. Die Materie selbst ist dergestalt in Dunkelheit verhüllet, die Nachrichten der alten Schriftsteller sind so unvollständig, diese Sache ist entweder gar nicht, oder auch so obenhin abgehandelt, daß man in einem ersten Versuche nicht viel erwarten darf; ja, nach der genauesten Untersuchung wird man vielleicht finden, daß es unmöglich sey, genau zu bestimmen, in welcher Maaße das menschliche Geschlecht, in besondern Zeitaltern oder Ländern zugenommen, oder abgenommen habe; oder aus was für besondern Ursachen sich diese Veränderungen ereignet haben. Von diesen Dingen sind nie richtige Register gehalten, und sie hätten auch nie bey dem unbeständigen Zustande menschlicher Dinge können aufbewahret werden. Indessen ist doch auch gewiß, daß man dieser Sache einiges Licht anzünden kann.

Ehe wir uns aber in eine besondere Untersuchung einlassen, wird es gut seyn, einige allgemeine Sätze, die aus der Natur und beständigen Erfahrung abge-

größten Wichtigkeit angesehen werden; sintemal es ein starkes Vorurtheil für die Gewohnheiten, oder die Staatskunst einer Regierung erwecket, wenn dieselbe, caeteris paribus, vermögend ist, eine größere Anzahl von Menschen hervor zubringen und zu unterhalten.

zogen sind, und die uns in einer besondern Vergleichung zu einem Leitfaden dienen können, zum Grunde zu legen.

1. Ein rauhes und barbarisches Volk, das von der Jagd, der Fischerey oder Viehzucht, oder von den freywilligen Producten der Erde, ohne Ackerbau, Handlung und Künste lebt, kann nie so zahlreich seyn, als ein Volk, das eben den Strich Landes bewohnet, und daß im Ackerbau erfahren, und durch die Handlung gesittet ist; weil unangebauete Ländereyen nie so viel Einwohner unterhalten können, als angebauete. In jedem Lande wird, caeteris paribus, nach Maaßgebung der Menge von Lebensmitteln, die es hervorbringt, stets eine größere Anzahl von Menschen gefunden werden, weil der Ueberfluß allezeit den größten Theil des Volks aufmuntern wird, sich zu verheirathen.

Hieraus ist klar, daß die Welt in rauhen und unwissenden Zeiten, da die Menschen vornehmlich von den freywilligen Früchten der Erde lebten, und da sie weder im Ackerbau unterrichtet, noch durch Künste und Handlung gesittet waren, nicht am besten bevölkert seyn konnte; und daß wir versichert seyn können, ein jedes Land, wo wir eine grobe Unwissenheit des Ackerbaues antreffen, es sey in welchem Zeitalter es wolle, müsse sehr wenig Einwohner gehabt haben.

Hieraus können wir auch den richtigen Schluß ziehen, daß, ungeachtet der zahlreichen Schwarme, so die nordischen Nationen zu verschiednen Zeiten in die südlichen Gegenden sandten, die nordischen Länder sehr schlecht haben können bevölkert seyn, und daß sie

es

es wirklich gewesen, wofern sie barbarisch und ohne Ackerbau gewesen; denn ein unangebautes Land kann leicht zu viel Einwohner haben: ja, ein solches Land muß nach dem gemeinen Laufe der Dinge, wofern es nicht von außerordentlichen Landplagen getroffen wird, nothwendig gezwungen seyn, sich zu gewissen Zeiten der Mäuler zu entledigen, die es nicht speisen kann.

2. So wie die Erde in rauhen und barbarischen Zeitaltern nicht konnte wohl bevölkert seyn, so sind auch nicht alle Länder, Himmelsgegenden, und Boden zur Fortpflanzung gleich zuträglich. Es muß also, ungeachtet des besten Anbaues, der besten Zucht und Einrichtung, ein großer Unterschied in Absicht auf die Zahl der Einwohner seyn.

Denn unfruchtbare und kalte Heiden, felsichte bergigte Striche, Moräste, die nicht können ausgetrocknet werden, Sandwüsten, und viele andre Arten von unfruchtbaren Böden, können nicht eine solche Menge von Lebensmitteln liefern, und folglich, caeteris paribus, nicht sowohl bevölkert seyn, als sanftere nnd fruchtbarere Himmelsgegenden. Wir können auch glauben, daß in gewissen Ländern, die Luft oder die gemeinsten Speisen zur Fortpflanzung mehr oder weniger zuträglich seyn können; oder daß zwischen den männlichen und weiblichen Geburten nicht ein gehöriges Verhältniß statt finde; und daß es zu viel Mannspersonen gebe. Umstände von dieser Art können den Grund von einer großen Verschiedenheit in der Zahl der Menschen enthalten.

3. Außer der Natur des Klima oder des Bodens, hängt die Zahl der Einwohner eines jeden Landes

von seinen politischen Grundsätzen, und Anordnungen, die Eintheilung der Ländereyen betreffend, grossentheils ab.

Denn wenn die Ländereyen beynahe gleich ausgetheilet, und in so kleine Theile zerschnitten sind, daß sie wenig mehr liefern können, als was zu einem mäßigen und sparsamen Unterhalte und Kleidung ihrer Anbauer nothwendig erfordert wird; so muß ein solches Land, ungeachtet die Handlung mit Fremden wenig statt findet, und nichts als die einfältigsten und nothwendigsten Künste können getrieben werden, wofern, es anders von Natur fruchtbar ist, wohl mit Einwohnern besetzt seyn.

Hieraus können wir schließen, daß ein altes Volk, wo die Ländereyen in kleine Theile getheilet wurden, und wo selbst vornehme Bürger nur wenig Morgen hatten, ihre Familie zu unterhalten, daß ein solches Volk, sage ich, wenn es gleich wenig Handlung hatte, und bloß einige wenige einfältige und nothwendige Künste trieb, einen großen Ueberfluß von Menschen müsse gehabt haben. Dieses fand auf eine besondre Art, verschiedne Jahrhunderte hindurch, in Rom statt, wie wir hernach sehen werden.

Sind aber die Ländereyen sehr ungleich getheilet, und so, daß sie weit mehr hervorbringen, als zum anständigen Unterhalte ihrer Anbauer erfordert wird, so kann dem ungeachtet das Land wohl bevölkert seyn, wenn die Künste in demselben aufgemuntert werden, und der Ueberschuß von dem, was der Ackerbau außer dem Unterhalte der Landleute einbringt, für diejenige bestimmet wird, die sich auf Künste und Wissenschaften legen.

Ferner, wo die Ländereyen in einem Lande sehr ungleich getheilet sind, und weit mehrere ernähren können, als ihre Anbauer, da muß es nur wenig Einwohner geben, wofern man sich nicht der Zierlichkeit befleißiget, und die Künste, so dazu führen, gehörig aufmuntert.

In einem jeden Lande, wo nichts bekannt ist, als Ackerbau und Viehzucht, und noch einige wenige einfältige Künste, als die Kunst, nothdürftig zu bauen, und sich auf eine sparsame Art, und ohne Schmuck zu kleiden; da müssen nothwendig wenig Einwohner seyn, wofern die Ländereyen nicht beynahe gleich, und in kleine Theile getheilet sind. Und ist der Boden fruchtbar, so müssen die Eintheilungen ausnehmend klein seyn, wenn sie nicht im Stande sind, noch mehr Menschen, als ihre Anbauer, zu ernähren. Folglich findet bey einem solchen Boden, wofern ein großes und weites Eigenthum erlaubt wird, Zierlichkeit, Pracht und Aufmunterung der Künste statt; und ein jedes Land, wo der Fleiß blühet, mit welchem Gegenstande er sich auch immer beschäfftigen mag, wofern nur die Producte desselben zu Hause oder auswärtig einen Preiß haben, kann einen Ueberfluß von Menschen haben, und durch Künste und Handlung blühen: es kann so gar blühen, wenn auch der Ackerbau nicht so, wie er könnte, aufgemuntert wird, und verschiedne Striche Landes noch Brach liegen. Ja, so groß ist die Kraft des Fleißes, und der Handlung, daß vermittelst derselben in einem Lande, weit mehr Einwohner können unterhalten werden, als die Producten desselben ernähren könnten, weil nämlich in diesem Falle für die

Einwohner Lebensmittel von auswärtigen Oertern zugeführet werden.

Zu gleicher Zeit muß die Welt überhaupt darunter leiden, wenn die Aecker eines Landes verabsäumt werden, und die Erde muß eine geringere Anzahl von Einwohnern enthalten nach Maaßgebung der Anzahl von Menschen, die durch diese unangebauete Felder könnten ernähret werden.

4. Da die Zahl der Menschen bey einem Volke am unmittelbarsten von der Anzahl und Fruchtbarkeit der Heirathen und von der Aufmunterung zum Heirathen abhängt, so muß in einem Lande, wo caeteris paribus in dieser Absicht die größte Sorgfalt und Aufmerksamkeit angewandt wird, die Zahl des Volks am größten seyn, und eine üble Staatskunst in diesem Stücke muß eine beträchtliche Einschränkung der Fortpflanzung seyn.

Folglich muß bey einem schwelgerischen Volke, das der Sinnlichkeit und unregelmäßigen Liebeshändeln ergeben ist, und wo die Ueppigkeit, und ein hoher Geschmack herrschet, die Zahl der Menschen nach Maaßgebung gering seyn, weil die Schwelgerey viele vom Heirathen abhalten wird, und die Ueppigkeit und das Wohlleben sie ungeschickt macht, Familien zu ernähren.

Aus eben der Ursache wird eine Nation volkreicher seyn, in der Maaße, wie gute Sitten und ein einfältiger Geschmack, und Manieren unter derselben herrschen, oder in der Maaße, wie das Volk mäßiger oder tugendhafter ist.

5. Da die Menschen bloß durch die Erdfrüchte, und thierische Nahrung können erhalten werden, und

da diese Nahrung bloß durch den Ackerbau durch die Fischerey und Jagd kann herbey geschaffet werden, so müssen, wofern die Erde so volkreich, als möglich, soll gemacht werden, diese Künste, insonderheit der Ackerbau und die Fischerey, gehörig getrieben werden.

Folglich, je mehr Menschen sich mit dem Ackerbaue und der Fischerey, und mit den Künsten, die zur besten Abwartung derselben nothwendig sind, beschäfftigen, um desto volkreicher wird die Welt überhaupt seyn; und je weniger Hände auf diese Art arbeiten, desto weniger Menschen wird es geben. Es liegt nichts daran, wie sich die Menschen sonst beschäfftigen, wenn sie sich auch so gar mit Künsten beschäfftigen sollten, die den Reichthum und die Volkmenge einer besondern Nation vermehren können, genug wenn sie nur nicht in solchen Künsten arbeiten, die zur Herbeyschaffung der Lebensmittel nothwendig sind.

Unter die Künste von dieser letzten Art zählen wir nicht nur diejenigen, die unmittelbar, sondern auch die, so zu dieser Absicht schlechterdings nothwendig sind; ob sie gleich vielleicht unmittelbarer zu andern Endzwecken dienen; dergleichen sind die Künste, alle nothwendige Werkzeuge von der besten Art zuzubereiten, selbst Kleider und Häuser, und alles, was zur Erhaltung der Gesundheit und Kräfte zum Arbeiten, beytragen kann. Aber wir schließen alle die Künste aus, die bloß die Zierde und Zärtlichkeit zum Augenmerke haben: und ob es gleich vielleicht unmöglich ist, genau zu unterscheiden, welche Kunst zum Zierrathe, und welche zum Nutzen dienet; (eine Unterscheidung, die zu unsrer Absicht nicht nöthig ist,)

so können wir doch leicht im Ganzen, und überhaupt diesen Unterschied machen. Und nach Maaßgebung wie die Künste zur Zierde, oder die Künste zum Nutzen am meisten blühen, werden überhaupt in der Welt weniger, oder mehr Einwohner seyn.

Denn wenn sich 10000 oder sonst eine gesetzte Anzahl von Menschen, bloß in den Werken der Zierde beschäfftigen, und wenn ihre Arbeit nichts zur Vermehrung der Lebensmittel beyträgt, so muß eine gewisse Anzahl seyn, durch deren Arbeit in Herbeyschaffung der Lebensmittel, diese 10000 müssen ernähret weden. Nun, wenn diese 10000 anstatt bloß für die Zierde zu arbeiten, sich mit Erwerbung der Lebensmittel beschäfftigten, so könnten sie nicht nur sich selbst, sondern gleichfalls eine gewisse Anzahl anderer mit Nahrung versorgen; wodurch im Ganzen eine größere Anzahl könnte unterhalten werden. Um also die größeste mögliche Anzahl von Einwohnern in der Welt zu haben, müßten sich alle Menschen mit Herbeyschaffung der Lebensmittel beschäfftigen; und dieß müßte immer gelten, bis die ganze Erde völlig angebauet wäre. Wenn aber die Erde so vortheilhaft, als nur möglich, jemals sollte angebauet seyn, alsdenn wird noch für die Künste, die bloß zur Zierde dienen, Raum übrig bleiben, denn diejenigen, die sich mit den zur Herbeyschaffung der Lebensmittel nothwendigern Künsten beschäfftigen, müßten im Stande seyn, dieselben für weit mehrere, als sie selbst ausmachen, zu erwerben.

In allem dem, was wir hier gesagt haben, ist es nicht unsre Absicht, solche Künste, die nützlich sind, von denen, die bloß zierlich sind, zu unterscheiden;

viel-

vielweniger behaupten wir, daß die Menschen sich nie auf diese leztern Künste legen sollten, als bis die ganze Erde im höchsten möglichen Grade angebauet wäre. Wir merken bloß an, welches die natürlichen und nothwendigen Folgen von verschiednen Arten der Arbeit sind, und durch welche Mittel die Erde mit Menschen am meisten könne angefüllet werden; dieses nämlich geschicht, wenn die nothwendigen Künste am meisten getrieben werden. Dieses muß gelten, wenn die ganze Erde in cumulo betrachtet wird. Es muß auch in Absicht auf besondre Länder in allen Fällen, außer in einem, gelten; ich meyne, wenn eine kleinere Anzahl durch die Handlung eine größere Menge von Lebensmitteln einführen kann, als eben diese Anzahl vermögend wäre, durch den Ackerbau, in ihrem eigenen Lande aufzubringen. Denn in diesem Falle kann eine besondre Nation in der Anzahl der Menschen gewinnen, obgleich die Welt überhaupt dabey verlieren muß. So muß die Welt überhaupt, und jede besondre Nation (ausgenommen in dem eben angeführten Falle), weniger oder mehr Menschen haben, je nachdem die Ueppigkeit und ein feiner Geschmack, oder die Einfalt der Sitten herrschet, und nach dem die zur Herbeyschaffung der Lebensmittel nothwendigen Künste, weniger oder mehr getrieben werden.

Hieraus folget auch, welches sich vielleicht viele ganz anders vorgestellet hatten, daß die Handlung, anstatt die Zahl der Menschen zu vermehren, oft zur Verringerung derselben beytragen, und zu eben der Zeit, da sie eine besondre Nation bereichert, und eine große Menge Menschen an einen Ort bringt,

im

im Ganzen nicht wenig Schaden verursachen könne; weil sie die Ueppigkeit befördert, und Schuld daran ist, daß sich viele nützliche Hände nicht mit dem Ackerbaue beschäfftigen. Durch den Tausch der Waaren und den Transport derselben von einem Lande zum andern, werden die Lebensmittel nicht vermehret. Und wenn diejenigen, die mit diesem Umtausche zu thun haben, sich auf den Ackerbau legten: so würde eine größere Menge von Lebensmitteln geschaffet werden, wovon eine größere Anzahl von Menschen leben könnte.

Eben dieser Grundsatz wird uns lehren, daß ungeheure und gar zu große Städte, wo Verderbniß und Schwelgerey gezeuget wird, und die in verschiedenen Absichten nachtheilig sind, auf eine besondere Art der Bevölkerung der Welt hinderlich sind, weil sie die Ueppigkeit befördern, eine große Menge Menschen von allen Ständen an sich ziehen, und das übrige Land vieler nützlichen arbeitsamen Hände berauben, die sich sonst mit dem Ackerbaue und mit den nothwendigsten Künsten beschäfftigen würden.

Es tragen auch die mühsamen Manufacturen von Leinewand, Wolle, hölzernen, metallenen, irdenen Geräthen und Kleinigkeiten, womit sich, bey einer Handlung treibenden Nation, so viele Hände beschäfftigen, zur Vermehrung des Volkes so viel nicht bey, als sich viele einbilden: und es ist nicht allemal wahr, daß in der Maaße, wie in einem Lande die Manufacturen zahlreich und blühend sind, dasselbe volkreicher sey, als in einfältigern und rauhern Zeiten.

Ueber-

Ueberhaupt muß es da wohlfeiler zu leben seyn, wo man nur weniger Dinge bedarf, und das, was nöthig ist, am leichtesten erwerben kann. Wo es am wohlfeilsten zu leben ist, und wo eine Familie am bequemsten kann unterhalten werden, da werden die meisten Heirathen geschehen, und die meisten Menschen seyn. Wo man kaum etwas bedarf, als die bloße Speise, ein schlechtes Kleid, und wenig einfältiges Hausgeräth, da muß es am wohlfeilsten zu leben seyn. Dieß besteht am besten mit einem Staate, wo wenig mechanische Künste getrieben werden, und wo sich die Einwohner vornehmlich auf den Ackerbau legen.

Aber mühsame Manufacturen von Leinwand und Wolle zur Kleidung, und zur Ausmeublirung der Häuser, eine Mannigfaltigkeit von hölzernen und metallenen Geräthen, und alle Künsteleyen einer reichen und handelnden Nation zielen zur Vermehrung der Bedürfnisse ab, machen die nothwendigsten und wesentlichsten Dinge theurer, und sind Schuld daran, daß es viel kostbarer zu leben ist.

Lebensmittel und Kleidung, Häuser und ein kleiner Hausrath, sind allen nothwendig, und wenn ein Volk arbeitsam und fleißig ist, werden diese nothwendigen Bedürfnisse des Lebens in einem solchen Ueberflusse da seyn, daß fast ein jeder sie um einen geringen Preiß haben kann; und wenn das Volk seinen sparsamen und einfältigen Geschmack behält, werden sie sich erstaunend vermehren. Allein, wenn diese Einfalt des Geschmacks verloren geht, welches allezeit in der Maaße geschehen muß, so wie sich kostbare Manufacturen vermehren: so werden sich,

obgleich das Volk noch immer fleißig ist, alsdann doch mehr Menschen auf weniger nothwendige Manufacturen legen, und deren werden weniger seyn, die für das Wesentlichere und Nothwendigere sorgen, und so, wie sich das Verhältniß derjenigen, die sich auf zierliche Manufacturen legen, vermehret, und je weniger Hände mit Herbeyschaffung der Lebensmittel beschäfftiget sind, um desto seltener werden die Nothwendigkeiten des Lebens, um desto größer wird die Menge von entbehrlichen Kleinigkeiten, und um desto nothwendiger werden sie dem Volke überhaupt. Dieses wird sie in hohen Preißen erhalten, ob sie gleich in Menge da sind. Folglich wird es kostbarer zu leben seyn, wenn man auch noch so einfältig und sparsam lebet. Und also sind die Menschen alsdann weniger im Stande, Familien zu unterhalten, und haben weniger Aufmunterung zum Heirathen.

Und ob gleich der Werth der Arbeit immer höher steigt, so wie die Manufacturen zunehmen: so wird doch dadurch die größere Kostbarkeit zu leben, nicht ersetzt. Denn dieß ist nur ein Artikel, und kann den Arbeitsmann nicht in den Stand setzen, sich mit einer solchen Mannigfaltigkeit zu versehen, als die anwachsenden Manufacturen nothwendig, und zugleich schwer zu erwerben, machen.

Man muß gestehen, daß zahlreiche Manufacturen ein Volk zierlich und prächtig machen. Sie führen eine Mannigfaltigkeit schöner Tücher und Hausgeräthe ein; aber zu gleicher Zeit ziehen sie die Aufmerksamkeit der Menschen von der Herbeyschaffung der Lebensmittel ab; und indem sie einen Geschmack

schmack an Kostbarkeiten hervorbringen, und dieselben in gewisser Maaße dem ganzen Volke nothwendig machen, vermehren sie die Anzahl der Künstler, und verringern die Zahl der Ackersleute.

In einer Absicht also zieht die Mannigfaltigkeit der Manufacturen die Aufmerksamkeit der Menschen von einer nothwendigern Arbeit ab, und verhindert die Vermehrung des menschlichen Geschlechtes.

Dieses wird noch deutlicher werden, wenn es erhellen wird, daß in einem Staate, wo ein Ueberfluß von Manufacturen ist, jeder Einwohner zu seinem Unterhalte vier oder fünf Morgen Feld hat; da hingegen in einem Lande, wo der Geschmack einfältiger ist, einem jeden Mitgliede der Gesellschaft nicht ein Morgen zufällt.

Indessen, wenn in einem Staate, sein Gebiet mag klein oder groß seyn, mehr Einwohner sind, als das Land, auch bey dem besten Anbaue, unterhalten kann, so muß die Gesellschaft sich an Manufacturen halten, und sie kann alsdann bloß durch Manufacturen blühen.

Hat aber der Staat so viel ungebrauchtes Land, daß, ungeachtet der blühenden Manufacturen, die Zahl der Menschen noch größer ist, als der Morgen Acker, so würden sich die Einwohner eines solchen Staats geschwinder vermehren, wenn sie einen einfältigern Geschmack hätten, und sich mit mehrerm Eifer auf den Ackerbau legeten.

Dieser Schluß bleibt gleich stark, wir mögen annehmen, daß diese Manufacturen im Lande verbrauchet, oder ausgeführet werden, wenn nur diejenigen

Dinge,

Dinge, die für die ausgeführten Waaren wieder eingebracht werden, nicht wirkliche Lebensmittel, als Korn oder Vieh sind, sondern bloß in andern Manufacturen bestehen, die die Zierlichkeit und den Pracht unterhalten, oder zur kostbaren Lebensart beytragen.

Auch hat der größere oder geringere Vorrath vom Gelde in diese Sache keinen Einfluß, denn die Menschen können nicht vom Gelde, sondern von Lebensmitteln leben. Und wenn, vermöge der Einrichtung des Staats, oder der allgemeinen Sitten eines Landes, das Volk einen Mangel an einer Mannigfaltigkeit von Dingen leidet, die es nicht leicht erwerben kann, vornehmlich, wenn durch eine größere Aufmerksamkeit auf die Manufacturen, als auf den Ackerbau, die gemeinen Lebensmittel selten und theuer werden: so werden die Einwohner, so viel Geld auch immer in einem solchen Lande seyn mag, ungemein vom Heirathen abgeschreckt, weil es alsdann unmöglich ist, auf eine leichte Art, Familien zu unterhalten.

Denn das Geld, und der Gebrauch desselben, muß immer nach dem Vorrathe von Waaren, den ein Volk besitzt, und nach der Anzahl von Menschen, die diese Waaren gebrauchen, geschätzet werden, und mit diesen beyden Dingen in einem richtigern Verhältnisse stehen.

Nichts befördert die Heirathen mehr, und setzet die Menschen besser in den Stand, Familien zu unterhalten, als die leichte Erwerbung der Lebensmittel, und derjenigen Dinge, die dem ganzen Volke nothwendig sind. Wenn man diese Dinge leicht erwer-

ben kann, so liegt uns bey unserm Beweise nichts daran, ob das Geld im Ueberfluß ist, oder nicht. Wenn aber wegen weitläuftiger und künstlicher Manufacturen eine solche Mannigfaltigkeit von Dingen nothwendig wird, die der große Haufen sich nicht ohne Schwierigkeit anschaffen kann: so werden sehr viele vom Heirathen abgeschreckt werden, so viel Geld auch immer im Lande seyn mag.

Wir können aber auch annehmen, daß die Zierlichkeit und der Pracht in einem Staate sehr hoch gestiegen, und daß dennoch die schlechten Lebensmittel und die Nothwendigkeiten des Lebens leicht zu erwerben sind. Dieß wird geschehen, wenn sich der Pracht bloß in dem, was zum gemeinen Wesen gehöret, äußert, z. E. in Tempeln, Schauplätzen oder andern öffentlichen Gebäuden, oder in dem Glanze der obrigkeitlichen Personen und Staatsbedienten, oder wenn der Pracht auch bey einigen reichen Leuten im Privatstande angetroffen wird: so muß er vornehmlich in Dingen bestehen, die dauerhaft sind, und nicht täglich verbrauchet werden; denn diese Art von Pracht wird nicht viele Hände beschäfftigen, und es wird eine hinlängliche Anzahl zur Herbeyschaffung der Lebensmittel übrig bleiben.

Man nehme an, daß die große Menge von Manufacturiers bey einigen handelnden Völkern, die große Ländereyen besitzen, ihre Manufacturen bey Seite legen, und sich mit dem Ackerbaue, der Fischerey und Viehzucht beschäfftigen: so würden sie einen ungeheuren Vorrath von Lebensmitteln herbey schaffen, sie würden alle Nothwen-

digkeiten des Lebens wohlfeil machen; und man würde bald sehen, was für ein großer Unterschied, in Absicht auf die Vermehrung eines Volks, zwischen dem Ackerbaue und den Manufacturen ist.

Im Gegensatze, von allem diesem, könnte man vorgeben, wenn ein Volk ein großes Land besäße, welches entweder so ungleich, oder in so große Theile getheilet ist, daß das ganze Volk, oder ein großer Theil desselben, einen größern Strich Landes haben, als zu ihrer bequemen Unterhaltung erfordert wird, man könnte, sage ich, vorgeben, daß ein solches Volk träge und faul seyn müsse, und keinen Antrieb zum Fleiße haben könne, wofern nicht Künste und Manufacturen eingeführet würden; daß bey einem einfältigen Geschmacke, bey einer Unwissenheit alles dessen, was zierlich ist, und bey einem Ueberflusse schlechter Lebensmittel, und aller Nothwendigkeiten des Lebens, nichts den Ehrgeiz eines solchen Volks anspornen werde, und daß dasselbe in diesem faulen und müßigen Zustande viele Jahrhunderte bleiben könne, ohne daß es sich stark vermehre. Würde aber einmal eine Mannigfaltigkeit von Manufacturen unter dieses Volk gebracht, würde der Geschmack desselben verfeinert, und seine Bedürfnisse vermehret, und wären viele reizende Gegenstände der Kunst vorhanden, so die Begierden erregen könnten: so würde der Ehrgeiz aufgeweckt, die Nacheiferung angefeuert, der Fleiß belebt, und die Menschen zur Arbeit gelockt werden, damit sie sich die reizenden Gegenstände, die sie begehren, verschaffen mögen. Auf diese Weise würde die Gesellschaft zierlich, prächtig und volkreich werden; und nun würde dieselbe in

kurzer

kurzer Zeit mehr zunehmen, als sie vormals, da der einfältige Geschmack herrschte, in vielen Jahrhunderten thun könnte.

Man muß gestehen, dieses hat einen Schein, und ist zum Theil auf die Wahrheit gegründet: bey einer genauern Untersuchung aber werden wir finden, daß der obige Schluß für die Einfalt der Sitten dennoch in seiner Stärke bleibt.

Wir haben oben zugestanden, daß in einem Lande, wo die Ländereyen sehr ungleich ausgetheilet sind, und weit mehrere, als ihre Anbauer, ernähren können, wenige Einwohner seyn müssen, wofern man sich nicht der Zierlichkeit befleißiget, und die Künste, die zu derselben führen, gehörig aufmuntert. Dieses muß allezeit gelten, wo diese ungleiche Austheilung der Ländereyen statt findet; oder wo die Theile einzelner Personen sehr groß sind, wenn sie auch gleich sind. Aber es fragt sich, wenn man eine solche Vertheilung der Ländereyen, als einmal geschehen, voraussetzet, ob nicht alsdann die Neigung, sich zu verheirathen und Familien zu unterhalten, eine Neigung, so die Menschen überhaupt haben, sie vermögen würde, sich zu vermehren! und wenn man annimmt, daß sie bloß einen einfältigen Geschmack haben, und fast nichts als den Ackerbau und einige wenige nothwendige Künste wissen, und bey diesem Geschmacke bleiben, so würde es noch die Frage seyn, ob sie nicht, vermittelst des Ackerbaues sich geschwinder vermehren, und in der That zahlreicher werden würden, als wenn sie sich nach und nach dem Ackerbaue entzögen, und anstatt ihre Ländereyen zu

verbessern, und auf eine einfältige Art zu leben, der Zierlichkeit nachstrebten, und es auf Manufacturen dergestalt gäben, daß allmählig die schlechte und gewöhnlichste Kost selten würde, und so viele Dinge anfiengen, nothwendig zu werden, daß es kostbar zu leben würde, und daß der große Haufe des Volks sich nicht auf eine bequeme und leichte Art ernähren könnte. Es scheint offenbar zu seyn, daß diese Frage mehr zum Vortheile des Ackerbaues, als der Manufacturen müsse entschieden werden; und daß die Menschen in dem einen Zustande zahlreicher seyn würden, als in dem andern.

Man nehme an, daß zu gleicher Zeit zwey Völker in allen Absichten einander gleich sind, und einerley einfältigen Geschmack an dem Ackerbaue und den nothwendigen Künsten haben; daß das eine Volk seine Einfalt beybehalte; das andere aber feiner werde, und allmählig seinen alten Geschmack verliere: ich glaube, daß das Volk, das seine Einfalt am längsten beybehalten hat, sich am geschwindesten vermehren werde, und daß der Zuwachs von Fremden, der bey dem einen Volke größer, als bey dem andern, seyn muß, den Schaden und Nachtheil, so die Schwelgerey verursachen muß, nicht anders, als in sehr außerordentlichen Umständen, ersetzen könne.

Um dieses noch in ein helleres Licht zu setzen, lasset uns auf die natürliche Ordnung der Dinge, und auf den Fortgang von der Einfalt bis zur Feinheit und Ueppigkeit, Acht geben.

Der Geschmack des menschlichen Geschlechtes in den frühesten Zeiten war gewiß sehr einfältig und ohne

ohne einige Feinheit. Wir können so gar mit gutem Grunde eine Zeit zum voraus setzen, da die Menschen von den freywilligen Früchten der Erde, und von der Milch und dem Fleische der Thiere, gelebet haben; da der Ackerbau kaum bekannt, oder ausnehmend unvollkommen war. Dieser Geschmack konnte indessen nicht stets fortdauren; die Welt mußte nach und nach klüger werden, der Ackerbau mehr Hochachtung erlangen, und verbessert werden. Aber er konnte nicht allein verbessert werden; andere Künste mußten gleichfalls zunehmen. Es ist ein Zusammenhang unter ihnen, welcher machet, daß sie nicht gänzlich können getrennet werden, sondern zusammen erscheinen müssen, wenn eine von diesen Künsten sich der Vollkommenheit nähert. So, wie also der Ackerbau zunahm, mußten andere Künste gleichfalls wachsen; die nothwendigsten mußten zuerst, und hernach die weniger nothwendigen verbessert werden, unter welchen letztern wir diejenigen verstehen, die mehr zur Zierde, als zum Nutzen, abzielen. Da der Geschmack an der Einfalt ursprünglich ist, so würde er lange dauren; wenn er schon in einigen Dingen verloren gienge, so würde er noch in andern herrschen; und die Welt würde alt werden, bevor die höchste Verfeinerung und die ausnehmendste Ueppigkeit statt finden könnte. In der That, man wird finden, daß viele Dinge, die manchen Leuten, die man itzund für sehr fein und üppig hielt, bäurisch und unzierlich vorkommen würden, lange unter den alten Nationen geblieben sind: und doch fehlte es nie an Gegenständen, den Fleiß aufzumuntern, die Nacheiferung und den Ehrgeiz an-

zuspornen, und den Reichen vom Armen zu unterscheiden. Dieses ist gewiß die natürliche Ordnung und der wahre Fortgang der Dinge. Man kann sich unmöglich vorstellen, daß nicht, nebst dem Ackerbaue, täglich verschiedene Künste und Manufacturen sollten erfunden und verbessert werden. Aber wir müssen auch einräumen, daß die höchste Verfeinerung, und die größte Ueppigkeit zuletzt zur Mode werden würde. Kurz, ich kann nicht anders, als glauben, daß, so lange die alte Einfalt herrschete, und die Menschen fortfuhren, sich mit dem Ackerbaue und den dazu gehörigen Künsten zu beschäfftigen, ohne sich auf die Künste zu legen, die mehr zierlich, als nothwendig sind, die Nationen volkreicher werden mußten; und daß sie, bey dem Anwachse der Ueppigkeit angefangen, sich langsamer zu vermehren, und daß sich ihre Anzahl zuletzt verringern müsse.

Diese allgemeine Anmerkungen können zeigen, wie verschiedentlich sich die Menschen in verschiedenen Zeitaltern und Ländern vermehren können, und wenn wir dieselben auf die Geschichte besonderer Völker anwenden, so werden wir besser im Stande seyn, von der größern oder geringern Anzahl der Menschen in verschiedenen Zeitaltern ein Urtheil zu fällen. Etwas kann gleichfalls eine wirkliche Berechnung aus alten Geschichtschreibern beytragen, um uns näher zu einer Bestimmung von der wirklichen Anzahl der Einwohner einiger berühmten Länder zu bringen. Aber Berechnungen von dieser Art können für ungewisser gehalten, und Schlüsse von der ersten Art als gründlicher und zuverläßiger angesehen werden.

Von dem, was sich in alten Zeiten unter den nordischen Völkern von Europa, in den nordlichen und östli-

östlichen Gegenden von Asien, und in der Mitte von Africa zugetragen, oder noch zuträgt, von dem ist sehr wenig bekannt; was aber die übrigen festen Länder, vornehmlich diejenigen anbetrifft, die an die mittelländische See stoßen, und die der vornehmste Sitz der alten Geschichte waren, so sind wir im Stande, gewisser davon zu urtheilen: und vielleicht wird es erhellen, daß in den meisten von denen Ländern, deren alter und gegenwärtiger Zustand am besten bekannt ist, in den spätern Zeiten wenige Einwohner gewesen, daß itzund weniger Einwohner darinn sind, als in ältern Zeiten gewesen, und daß diese Länder vor der Ausbreitung des römischen Reichs volkreicher waren, als sie jemals in irgend einem spätern Zeitpuncte gewesen.

Um dieses recht deutlich zu machen, und diese Untersuchung mit desto größerm Nutzen anzustellen, wird es gut seyn:

Erstlich, einige Stellen in alten Geschichtschreibern anzumerken, die uns zu einigen Muthmaßungen über die Anzahl der Menschen, die in alten Zeiten in einigen berühmten Ländern gewesen, verhelfen können, und diese Zahlen alsdann mit der Anzahl von Einwohnern in England zu vergleichen, woraus vielleicht erhellen wird, daß viele von den alten Nationen volkreicher gewesen, als diejenigen sind, die man itzund für die gesittetsten hält.

Zweytens, wollen wir nach den Ursachen forschen, und untersuchen, ob aus der Natur der Dinge, und aus den Sitten und Gewohnheiten der alten Zeiten, es nicht wahrscheinlich sey, daß die Sache sich so habe verhalten müssen.

Erstlich, was die Sache selbst betrifft: so scheinen die Denkmaale des Alterthums überhaupt eine volkreichere und prächtigere Scene vorzustellen. Wir werden von einer Vorstellung von prächtigern und kostbarern Werken, von mächtigern Staaten und Städten, zahlreichern Kriegsheeren, und größern Haufen von Volk gerühret, als der neuern Zeiten unserm Gesichte darstellen. Hierinn können wir uns auf die Geschichte von Spanien, Frankreich, Italien, Griechenland, Aegypten, die Inseln und Küsten der mittelländischen See, und verschiedener asiatischen Länder, aber vornehmlich auf die Geschichte von Kleinasien berufen.

Zu gleicher Zeit kann man das Vorurtheil für das Alterthum auch zu weit treiben. Wir können die neuere Staatskunst zu sehr herunter setzen, und den alten Sitten und Zeiten einen zu großen Vorzug beylegen. Die Welt theilet sich gerne in Parteyen, sowohl in dieser als in andern Streitfragen; und bey einer solchen Gesinnung muß man zufrieden seyn, wenn die Wahrheit und Gerechtigkeit nur mäßig beleidiget werden.

Als ein Beyspiel eines zu weit getriebenen Vorurtheils für das Alterthum können wir das Vorgeben des Isaac Voßius ansehen, der nicht nur der Meynung ist, daß die Erde in den alten Zeiten weit volkreicher gewesen, als in den neuern, sondern auch die Zahl, der zu seiner Zeit lebenden Einwohner von Europa auf 30 Millionen herunter setzet, eine Berechnung, die ohne Zweifel sehr weit unter der wirklichen Zahl ist.

Wir haben dieselbe in seinem Buche von verschiedenen Anmerkungen *. Nach seiner Rechnung enthält

Spa-

* Zu London in 4to 1685. Siehe die Abhandlung von den großen Städten in China, S. 66.

Spanien = =	2, 000 000
Frankreich = =	5, 000 000
Italien, Sicilien, Corsica und Sardinien =	3, 000 000
England, Schottland und Irrland = =	2, 000 000
Belgium oder die Niederlande	2, 000 000
Deutschland, Böhmen und Ungarn = =	5, 000 000
Dännemark =	400 000
Schweden, Norwegen u. s. f.	600 000
Pohlen und Litthauen =	1, 500 000
Ungarn und die östlichen Länder = =	2, 500 000
Dalmatien, Illyrien, Macedonien, ganz Griechenland, Creta und die Inseln, =	3, 000 000
	27, 000 000
Moskau = =	3, 000 000
In allen	30, 000 000

Aber es muß uns noch weit mehr befremden, daß ein so großer Mann, als der gelehrte Verfasser, der vor einigen Jahren ans Licht getretenen persischen Briefe ist, behauptet, die Welt sey zu Cäsars Zeiten funfzigmal volkreicher gewesen, als sie itzund ist, welches gewiß viel zu hoch gerechnet ist *.

Wir haben um so viel weniger Ursache, die Zeiten des Cäsars für so volkreich zu halten, da, zu Folge

* Lettre 108.

der alten Nachrichten, die Erde in weit ältern Zeiten viel volkreicher gewesen. Dieses behauptet Diodorus Siculus, ein Zeitgenosse des Cäsars, offenbar *, und warnet seine Leser; seine Nachrichten von den zahlreichen Heeren der Alten, wegen der schlechten Bevölkerung der Erde zu seinen Zeiten, für unglaublich zu halten. Er nennet die Erde so gar eine Wüste in Vergleichung mit ihrem vormaligen Zustande. Und Strabo, ein vernünftiger Schriftsteller, der unter dem Augustus und Tiberius lebte, meldet in verschiednen Stellen seiner Erdbeschreibung, wie sehr einige mächtige Staaten und Städte zu seiner Zeit herunter gekommen, und wie sehr die Anzahl ihrer Bürger abgenommen habe; vornehmlich saget er dieses von dem Theile Italiens, um Tarent, der vormals mit Volk angefüllt gewesen, und dreyzehen große Städte gehabt habe, wovon zu seiner Zeit anders keine als Tarent und Brundusium übrig wären, indem alle übrigen in Dörfer verwandelt worden **. Und wenn er der großen Kriegsheere der Geten und Dacier erwähnet, die in alten Zeiten in 200000 Mann bestanden, setzt er hinzu, daß sie zu seiner Zeit nur 20000; oder, als einige lesen, 40000 oder 80000 ins Feld stellen könnten ***.

Wenn wir einigen alten Schriftstellern glauben, so waren viele Länder in den allerfrühesten Zeiten wohl

* Lib. 2. cap. 5.

** Lib. 6. p. 430. Die Ausgabe ist von Amsterdam in zwey Foliobänden, 1707. apud Johannem Wolterum.

*** Lib. VII. p. 430.

wohl bevölkert. Und ob es gleich nicht allzu sicher ist, sich ganz auf sie zu verlassen, oder auch nur viel auf die Nachrichten zu bauen, die sie von den ungeheuren Kriegsheeren der Semiramis, des Ninus, und anderer östlichen Monarchen der ältesten Zeiten melden; und ob wir gleich im geringsten nicht versichert seyn können, daß diese Zahlen nicht übertrieben sind: so müssen wir doch so viel einräumen, daß die folgenden Zeitalter, die in Ansehung unserer, alt sind, geglaubet haben, es sey in weit ältern Zeiten in den östlichen Ländern eine große Menge von Menschen gewesen.

So berichtet Diodorus *, daß Ninus ein Herr von 1, 700000 zu Fuß und 210000 zu Pferde, und beynahe 10 600 Wagen nach Bactria geführet habe; und daß der König von Bactria ihm mit einem Heere von 400000 Mann entgegen gezogen.

Er berichtet ferner, daß Semiramis zwo Millionen Menschen an Babylon arbeiten lassen; daß diese mächtige Prinzeßinn ein Heer von drey Millionen, 500000 Mann zu Pferde, 10000 Wagen nach Indien führte; und um der Elephanten zu warten, mußten 100000 Mann auf eben so viel Cameelen, die nach Art der Elephanten ausgerüstet waren, beyher reiten, außerdem führte sie auf den Rücken der Cameele 2000 Schiffe bey sich, die so eingerichtet waren, daß man sie in Stücken zerlegen, und wenn man sie gebrauchte, wieder zusammenfügen konnte: dessen ungeachtet, stellte ihr doch der indianische Monarch ein größeres Heer entgegen.

Nach

* Lib. 2.

Nach dem Berichte eben dieses Geschichtschreibers *, zogen die Meden in einem ihrer Feldzüge, gegen die Cadusier mit 800000 Mann aus, und ihre Feinde stellten ihnen 200000 entgegen.

Strabo merket an **, daß in alten Zeiten die Geten und Dacier 200000 Mann ins Feld stelleten.

Der Zeitpunct, da Troja von den Griechen erobert ward, ist sehr alt, und ward zu den Zeiten des Cäsars, des Diodorus Siculus und des Strabo für alt gehalten; doch scheint es, daß in diesen frühen Zeiten Griechenland und die benachbarten Länder wohl bevölkert gewesen. Wenn wir das Heer, das Griechenland wider die Trojaner aussandte, und ihre Bundesgenossen zusammen rechnen, so werden wir finden, daß es eines von den größten gewesen, so die Griechen, laut ihrer Geschichte, jemals ins Feld gestellt haben.

Homer giebt ein Verzeichniß von 1186 Schiffen, woraus Thucydides (vermuthlich um eine runde Zahl zu haben,) 1200 machet ***.

Aber wenn wir die Zahl, die Homer angiebt, annehmen, so lasset uns die Sache nach seinem Berichte bestimmen.

In einem Theile seines Gedichtes † rechnet er 120 Mann zu einigen Schiffen, die man beydes als Matro-

* *Diod. Sic.* Libr. 2. §. 33.

** Libr. VII. Geogr. p. 468.

*** Libr. I. §. 10.

† Τῶν μὲν πεντήκοντα νέες κίον, ἐν δὲ ἑκάστῃ
Κοῦροι Βοιωτῶν ἑκατὸν καὶ εἴκοσι βαῖνον.
Lib. II. Lin. 509. 510.

Matrosen und Soldaten ansehen muß, weil die Namen, ἐρέται καὶ τόξων εὐειδότες, Ruderer und geschickte Bogenschützen, die wir in eben diesem Verzeichnisse finden, auf das ganze Heer gehen, die Anführer ausgenommen. Auf diese Art müßte das ganze Heer, wenn alle Schiffe so viel geführet hätten, aus 142320 Mann bestanden haben. Aber wie er an einer andern Stelle saget *, hatten einige Schiffe nur 50 Mann, und folglich konnte das Heer so groß nicht seyn, sondern machte, wenn wir die mittlere Zahl von 85 auf jedes Schiff rechnen, nur 100810 Mann aus. Dieß war ein großes Heer; obgleich Thucydides anmerket, daß die Griechen ein größeres hätten aufbringen können, wenn sie nicht besorgt hätten, daß es ihnen in einem fremden Lande an Lebensmitteln gebrechen möchte **.

Aber außer diesen allgemeinen Anmerkungen wird es gut seyn, uns in eine umständlichere Untersuchung einzulassen, und die Zahl der Einwohner der berühmtesten Länder an den Küsten der mittelländischen See zu berechnen, und diese Zahl mit den itzigen Einwohnern Englands zu vergleichen.

Bey dieser Vergleichung können wir nicht besser verfahren, als wenn wir auf die Anmerkungen bauen, die in einem neulich herausgegebenen Buche, in Absicht auf den Umfang der berühmtesten Länder gemachet sind, als welcher nach Qvadratmeilen berechnet

* — ἐρέται δὲ ἐν ἑκάστῃ πεντήκοντα
Ἐμβέβησαν, τόξων εὖ εἰδότες ἶφι μάχεσθαι.
Lib. II. Lin. 719. 720.

** Lib. I. §. 11.

net worden *: denn ob man gleich solche Anmerkungen nicht für völlig gewiß und unfehlbar halten kann, indem sie bloß nach den neuern Landcharten eingerichtet sind. Die nicht vollkommen genau sind; so sind sie doch die beste Hülfe, die wir haben können, wenn wir die Ausdehnung dieser Länder, und das Verhältniß, so sie gegen einander haben, bestimmen wollen. Sie sind gewissere Führer, als die alten Charten, oder die Länge und Breite, die von alten oder neuern Schriftstellern angegeben worden; vornehmlich in den Inseln, und solchen Ländern, als Spanien, Italien und Griechenland sind, denen in den alten Zeiten, und noch itzund ungezweifelte, und richtige Gränzen durch die See, oder berühmte Flüsse und Berge gesetzt sind.

Einer unsrer größten Mathematiker hat gleichfalls eine Regel festgesetzt **, nach der wir die Zahl der Einwohner einer Stadt, oder eines Landes aus der Zahl der streitbaren Männer, so sich darinn befinden, bestimmen können. Und da dieß in Berechnungen von dieser Art eine Grundregel ist, so muß ich anmerken, daß sie nicht nur durch neuere, sondern auch durch ein Paar alte Beobachtungen zweener der glaubwürdigsten Schriftsteller des Alterthums, des Cäsars und des Strabo, bestätiget wird.

Der

* A new Survey of the globe by Thomas Templeman.

** Der gelehrte und scharfsinnige Dr. Halley, in seinen Anmerkungen über die Todtenlisten der Stadt Breslau, in Lowthorpis abridgment of the Phil. Transact. vol. 3. p. 669.

Der erstere von diesen erzählet, nachdem er die Helvetier überwunden, die ihr Vaterland verlassen hatten, um neue Wohnplätze zu suchen, und in dieser Absicht ihre Weiber und Kinder mit sich führeten; so habe er in ihrem Lager Verzeichnisse von allen denen gefunden, die diesen Feldzug unternommen hatten, worinn die streitbaren Männer von den Alten, den Weibern und Kindern unterschieden, besonders gerechnet worden *.

In diesen Verzeichnissen stand folgendes:

Von den Helvetiern	=	=	263000
Von den Tulingern	=	=	36000
Von den Latobrigern	=	=	14000
Von den Rauracis	=	=	23000
Von den Bojis	=	=	32000
		zusammen	368000

Und von diesen waren streitbare
Männer — 92000

Welches

* In castris Helvetiorum tabulae repertae sunt litteris graecis confectae, et ad Caesarem relatae; quibus in tabulis nominatim ratio confecta erat, qui numerus domo exisset eorum, qui arma ferre possent, et item separatim pueri, senes, mulieresque. Quarum omnium rerum summa erat, capitum Helvetiorum millia CCLXIII, Tulingorum millia XXXVI, Latobrigorum XIV, Rauracorum XXIII, Boiorum XXXII. Ex his, qui arma ferre possent, ad millia XCII. Summa omnium fuerunt ad millia CCCLXIIX. *Caesar* de bell. Gall. Lib. I.

Plutarch giebt in dem Leben des Cäsars andre Zahlen an, aber Cäsar selbst ist hierinn glaubwürdiger.

Welches der vierte Theil der ganzen Summe ist, und mit Herrn Halleys Rechnung sehr wohl übereinstimmt.

Man findet auch eine Stelle beym Strabo, wodurch eben diese Rechnung bestätiget wird *. Sie enthält folgendes. Als Augustus Cäsar das Volk der Salaßier ausrottete, welches auf den Alpen wohnte, verkaufte er 36000 Personen zu Sclaven, worunter 8000 die Waffen tragen konnten. Und ob es gleich, nach Dr. Halleys Regel, einige wenige über 9000 sollten gewesen seyn, so läßt sich doch diese Schwierigkeit leicht heben, wenn man, und zwar mit Rechte, annimmt, daß mehr als 1000 ihrer besten Streiter getödtet worden, bevor sie überwunden waren.

Diese Stellen, bey so alten Schriftverfassern, bestätigen zu gleicher Zeit die Rechnungen derselben, und des Dr. Halleys Regel der Berechnung aus den schlesischen Todtenlisten.

Aber nun zu unsern Berechnungen zu kommen, lasset uns mit Aegypten anfangen, das in der alten Geschichte so berühmt ist.

England enthält, nach Herrn Templemans Meynung, 49, 540 Quadratmeilen, (wovon 60 einen Grad ausmachen), und Aegypten 140000. Es verhält sich also der Umfang Aegyptens zu dem Bezirke von England als 2. 84 zu 1. Man rechnet, daß in England 8 Millionen Menschen sind. Wenn Aegypten in eben der Proportion bevölkert gewesen, so muß es ungefähr 22, 700000 Einwohner gehabt haben.

* Lib. 4. p. 315.

haben. Aber nach dem Berichte der alten Geschicht- schreiber scheint es vielmehr gehabt zu haben.

Diodorus Siculus meldet *, daß an dem Tage, da der berühmte Sesostris das Licht der Welt erblickte, mehr als 1700 Knaben in Aegypten geboren sind. Der Vater dieses Monarchen ließ alle diese Knaben nach Hofe bringen, und bey seinem Sohne erziehen; indem er glaubte, daß diejenigen, die von ihrer Kindheit an mit dem Prinzen erzogen worden, seine eifrigsten Freunde, seine ergebensten Soldaten, und getreusten Befehlshaber seyn würden. Diese Weisheit und Staatskunst machen das Vorgeben der Geschichtschreiber weniger unwahrscheinlich; indem dieser Prinz mit dem Beystande so geschickter Rathgeber, und mit einem Heere von 600000 zu Fuße, 24000 zu Pferde, und 27000 Streitwagen, die mächtigen Eroberungen, die man von ihm meldet, wohl hat thun können. Dieser ungewöhnlichen Handlung vom Vater des Sesostris haben wir es zu danken, daß wir wissen, wie viel Knaben an diesem besondern Tage in Aegypten geboren sind; und wenn alle Tage so viel geboren wurden, (welches wir annehmen können, weil wir keinen Grund haben, hierin unter den Tagen einen Unterschied zu machen,) so sind in einem Jahre nicht weniger als 620500 Knaben geboren; woraus nach Dr. Halleys Berechnung folget, daß in diesen frühen Zeiten mehr, als 17 Millionen Mannspersonen in Aegypten gewesen. Und wenn man eben so viel weib-

* Lib. I. cap. 53. 54.

weiblichen Geschlechts rechnet, so bestand das ganze Volk aus mehr als 34 Millionen.

Wie Herodotus berichtet *, war Aegypten in den Tagen des Amasis sehr volkreich. Dieser Prinz lebte kurz vor der Aufrichtung des persischen Reichs durch den Cyrus. Unter seiner Regierung hatte Aegypten 20000 Städte, die alle bewohnt waren: wenn wir hiernach gehen, und auf jede Stadt 2000 Einwohner rechnen, so belief sich die Zahl des ganzen Volks auf 40 Millionen.

Und wenn wir bedenken, wie viel große Städte Aegypten enthielt, wenn wir sonderlich bedenken, wie groß und prächtig die zwo Hauptstädte dieses Reichs, Theben und Memphis, gewesen; so wird man diese Rechnung von 2000 Einwohnern auf jede Stadt vielleicht nicht für ausschweifend halten können.

Theben scheint eine der größten Städte gewesen zu seyn, so jemals in der Welt gewesen. Es wird vom Homer **, wegen seiner 100 Thore gepriesen; aus jeder dieser Thore marschirten 200 Mann mit Pferden und Wagen, in allen 2000 Mann, die wir Reuterey nennen können. Aber Tacitus, ein Schriftsteller von großem Ansehen, und der nichts weniger als leichtgläubig war, giebt uns noch eine prächtigere Vor-

* Lib. 2. p. 179. edit. Henrici Stephani.

** — — — ουδ᾽ ὅσα Θηβας
Αιγυπτίας, ὅθι πλεῖστα δόμοις ἐν κτήματα κεῖται
Αἵ θ᾽ ἑκατόμπυλοι εἰσι διηκόσιοι δ᾽ ἂν ἑκάστην
Ἀνέρες ἐξοιχνεῦσι συν ἵπποισιν καὶ ὄχεσφιν.
Homer. Iliad. 9.

Vorstellung von den Einwohnern dieser Stadt *, wenn er die Zahl der streitbaren Männer, so in derselben gewesen, auf 700000 rechnet. Diese Zahl viermal genommen, macht 2800000 aus, welches die Zahl der Einwohner gewesen; woraus wir sehen, daß Theben mehr als zweymal und ein halb, und vielleicht dreymal so volkreich gewesen, als London itzund ist.

Die große Zahl der Bürger von Theben erhellet gleichfalls aus dem großen Umfange dieser Stadt, die nach dem Berichte des Strabo ** zu seiner Zeit 80 griechische Stadien, oder 10 griechische Meilen in der Länge betrug, und Diodorus Siculus *** rechnet den Umkreis ihrer Mauern auf 140 Stadien, oder $17\frac{1}{2}$ griechische Meilen: aber in ältern Zeiten † ward der Umkreis derselben weit größer gerechnet, und man giebt so gar vor, daß er sich bis auf 420 griechische Stadien, oder $52\frac{1}{2}$ griechische Meilen belaufen habe ††.

L 2 Wie

* Mox visit veterum Thebarum magna vestigia, et manebant structis molibus litterae Aegyptiae, priorem opulentiam complexae: jussusque e senioribus sacerdotum patrium sermonem interpretari, referebat habitasse quondam septingenta millia aetate militari. *Tacit.* Annal. lib. 2. cap. 60.

** Lib. VII. Geogr. pag. 1170.

*** Lib. I. Sect. 45.

† *Eustachii* Comment. über die περιηγησις des Dionysius, gedruckt zu London, 1638 in folio p. 45.

†† Um diese und die folgenden Berechnungen deutlicher zu machen, wollen wir das Verhältniß der griechischen, römischen und englischen Längen-Maasse aus Arbuthnots Tabellen hieher setzen.

Ein

Wie Theben eine sehr prächtige Stadt war, so war Memphis, das in spätern Zeiten die Hauptstadt Aegyptens ward, gleichfalls sehr groß und volkreich. Nach dem Berichte * des Diodorus Siculus hatte sie 18 griechische Meilen im Umkreise; er merket ferner an **, daß Aegypten in alten Zeiten 18000 beträchtliche Städte κώμας ἀξιλόγες καὶ πόλεις gehabt habe. Ich gestehe es, er sagt an eben dem Orte, daß in alten Zeiten sieben Millionen Einwohner

Ein griechisches μιλιον hielt 8 griechische ςαδιοι, und ein ςαδιος hielt 6052 englische Zolle; ein englisches Feldwegs (furlong) hält 7920 englische Zolle: es verhält sich also ein englisches Feldwegs zu einem griechischen Stadio, (oder welches einerley ist, eine englische Meile verhält sich zu einem griechischen μιλιον), als 1. zu 76420272727, und so in infinitum, oder beynahe als 1. zu. 7642, oder als 1. 3 zu 1.

Ein römisch Milliare hielt 8 römische Stadia, und ein römisch Stadium hielt 7252 und einen halben englischen Zoll: es verhält sich also ein englisches Feldwegs zu einem römischen Stadio. (oder eine englische Meile zu einem römischen Milliare), als 1 zu 91571969696. in infinitum, oder beynahe wie 1. 09 zu 1.

Hieraus ist es leicht, griechische oder römische Längen-Maaße auf englische Meilen zu reduciren.

Bey allen solchen Berechnungen scheint man am sichersten zu gehen, wenn man annimmt, daß die Schriftsteller, die griechisch schreiben, und sich der Worte ςαδιος oder μιλιος bedienen, das griechische Maaß verstehen, und daß die römischen Autoren das römische Maaß annehmen, wofern sie nicht ausdrücklich das Gegentheil behaupten.

* Lib. I. Sect. 50.

** Lib. I. Sect. 31.

ner in Aegypten gewesen, und daß zu seiner Zeit nur drey Millionen darinn wären: Sein Ausdruck scheinet auch das ganze Volk einzuschließen, συμπαντος λαȣ; aber es ist wahrscheinlich, daß er bloß von den Familienhäuptern, oder streitbaren Männern zu verstehen sey, weil 3000000 (wenn alle Einwohner eingeschlossen werden), zu wenig für die Zeiten des Diodorus waren: diese Zahl ist so gar für unsre Zeiten zu gering, da Aegypten wie Maillet berichtet, 4000000 Menschen enthält, zu einer Zeit, da es unter der türkischen Unterdrückung seufzet. Ueberdem rechnet Josephus, der nicht lange nach dem Diodorus lebte, die Einwohner Aegyptens, außer den Bürgern von Alexandrien, auf 7500000 *. Nimmt man die Worte des Diodorus also auf die Art, daß er die streitbaren Männer verstehe, so wären in Aegypten, zu seiner Zeit, 12 Millionen, und in alten Zeiten 28 Millionen Einwohner gewesen.

Daß Aegypten in den alleraltesten Zeiten sehr volkreich gewesen, kann man auch aus dem, was Herodotus anmerket, schließen **, daß nämlich 410000 Soldaten, alles geborne Aegyptier, zuweilen in Friedenszeiten im Solde standen; ein sehr großes Heer für ein Land von einem so mittelmäßigen Umfange: insonderheit, da die alten Aegyptier dem Kriege niemals sehr ergeben gewesen, und die Neigung große Kriegsheere in Friedenszeiten auf den Beinen zu halten, um auswärtige Eroberungen entweder zu machen, oder zu behaupten, scheint weit später entstanden zu seyn. Das alte ägyptische Heer konnte bloß den Endzweck

 haben,

* Bello Jud. Lib. 2. cap. 16.

** *Herod.* Lib. 2.

haben, den innerlichen Frieden, und die Ruhe im Lande zu erhalten. Hieraus wird es wahrscheinlich, daß es ein geringeres Verhältniß zu dem ganzen Volke gehabt habe, als die großen stehenden Heere unserer gegenwärtigen Könige zu ihren übrigen Unterthanen haben. Wenn wir die Aegyptier mit den Franzosen vergleichen, die weit kriegerischer sind; und die Einwohner Frankreichs auf 16 oder 20 Millionen, und das Heer, das der König beständig unterhält, auf 200000 Mann rechnen; so müßte nach dieser Proportion Aegypten 32, oder 40 Millionen Einwohner gehabt haben. Aber wir müssen annehmen, daß die französischen Heere ein weit größeres Verhältniß, als die ägyptischen, zu der Zahl des ganzen Volks haben.

Ob wir gleich solchen Berechnungen keine Gewißheit zutrauen müssen; und Muthmaßungen in dieser Sache oft weit genug von der Wahrheit entfernt seyn können; so können wir doch, wofern man sich irgends auf die Nachrichten des Herodotus, des Strabo und des Diodorus Siculus verlassen kann, die Einwohner Aegyptens auf 34 Millionen, und die Volkmenge desselben zu der Volkmenge Englands wie 3 zu 2. rechnen, wenn wir nämlich die mittlere Zahl von allen den verschiednen Berechnungen von 34, 40, 28, und 32 Millionen nehmen.

Diese Rechnungen gründen sich auf die Voraussetzung, daß das alte Aegypten eben so groß gewesen, als das neuere ist. Ist aber das alte Aegypten kleiner gewesen, so wird der Beweis für die größere Volkmenge desselben desto stärker seyn; und daß es wirklich so gewesen, wird wahrscheinlich werden,

wenn

wenn wir Aegypten mit Italien vergleichen, einem Lande, dessen Gränzen sich leicht bestimmen lassen, weil es von Seen und Bergen eingeschlossen ist. Bey dieser Vergleichung können wir kaum annehmen, daß Aegypten größer, oder auch nur so groß als Italien gewesen, welches doch, nach Templemans Maaßen, nur halb so groß, als das itzige Aegypten ist.

Nach dem Herodotus, betrug die Breite Aegyptens, an der mittelländischen See, wo sie am größesten war, 3600 ägyptische Stadien, oder ungefähr 346 englische Meilen, und seine Länge von Norden gegen Süden, ungefähr 666 englische Meilen *. Die Maaße beym Herodotus sind größer, als die, so Diodorus Siculus ** und Strabo *** angeben. Ueber der Theilung des Nils wird es viel schmaler; und die einzige wohl bevölkerte Gegend in Aegypten war das Land an den beyden Seiten des Nils, welches an wenig Orten, nach dem Berichte des Strabo †, 3000 griechische Stadien, oder 30 englische Meilen in der Breite hatte.

Italien, dessen Gränzen besser, und gewisser bestimmt sind, hat, nach den Beobachtungen der neuern Erdbeschreiber, ungefähr 900 Meilen in der Länge; und an dem Fuße der Alpen 560 in den mittlern Theilen 136, und an einigen Orten kaum 25 Meilen in der Breite; und ob es gleich an einigen Orten

 sehr

* *Herod.* Lib. 2.
** Lib. I. Sect. 31.
*** Lib. 17. p. 1137, 1140.
† Lib. 17. p. 1137.

sehr schmal ist; so ist es doch nahe an den Alpen ein sehr geraumiges Land.

Aus diesen Maaßen wird es wahrscheinlich, daß Aegypten nicht so groß, als Italien gewesen, das, wie Templeman angiebt, nur 75576 Quadrat-Meilen enthält. Und ist das alte Aegypten nicht größer gewesen, so muß es, anstatt $1\frac{1}{2}$ mal, dreymal so volkreich, als Engelland gewesen seyn.

Was wir von dem Umfange des alten und neuern Aegyptens angemerket haben, wird durch eine Stelle beym Strabo * bestätiget, wo er ausdrücklich saget, die Alten hätten den Namen Aegypten bloß der Gegend, die vom Nil überschwemmet wird, beygelegt; die neuern aber hatten die ganze Gegend, welche ostwärts von dem arabischen Meerbusen, und dem Nil eingeschlossen wird, und einen großen Strich gegen Westen also genannt, nachdem die Ptolemäer ihr Gebieth so weit ausgedehnet hatten, und die Römer ihnen in ihrer Herrschaft gefolget waren. Auf diese Art wurden die Gränzen des alten Aegyptens, durch die Ptolemäer, sehr erweitert, und, aller Wahrscheinlichkeit nach, sind sie ohne große Veränderung noch itzund in eben derselbigen Stellung. In der That, wenn sich nicht eine solche Veränderung der Gränzen zugetragen hätte, so hätte das Vorgeben des Diodorus Siculus nicht gegründet seyn können, wenn er behauptet **, daß Aegypten in alten Zeiten das volkreichste Land in der ganzen Welt gewesen; dieses konnte nicht wahr seyn, wofern es nicht dreymal so volkreich als England gewesen

sen

* Lib. 17. p. 1139.
** Lib. I. Sect. 31.

sen wäre, denn wir werden so gleich zeigen, daß verschiedne andre Länder mehr als dreymal so volkreich als England gewesen waren.

Durch die Nachrichten, so uns die Denkwürdigkeiten des Herrn Maillet, der sich lange als französischer Consul in Aegypten aufgehalten, von diesem Lande geben, werden unsre Muthmaßungen von der Volkmenge des alten Aegyptens nicht unwahrscheinlich gemacht. Er rechnet zwar die itzigen Einwohner nicht höher, als auf 4 Millionen, und gesteht, er habe vormals geglaubt, daß die Zahl der Einwohner sich nie höher belaufen habe: aber er nimmt diese Meynung zurück, und erkläret, daß er nach einer reifern Ueberlegung, glauben müßte, daß Aegypten in den ältesten Zeiten weit mehr Menschen enthalten habe *: und dieses folget auch offenbar aus den Nachrichten, die er uns von diesem Lande giebt. Wir haben oben gesagt, daß es in alten Zeiten, dem Vorgeben nach, 18000 oder 20000 Städte sollte gehabt haben. Dieß wird uns nicht unwahrscheinlich vorkommen, wenn wir überlegen, was Maillet angemerket hat, daß nämlich viele von den alten ägyptischen Städten, durch die verschiednen großen Veränderungen, die dieß Land gelitten hat, zerstöret sind; und daß wir unter Städten nicht nur solche verstehen müssen, die mit Mauern umgeben sind; sondern alle Dörfer, die auf einer Anhöhe gebauet waren, um vor der Ueberschwemmung des Nils in Sicherheit zu seyn; denn in dem Theile von Aegypten, welches vom Nil überschwemmet wird, sind die Häuser nicht auf niedrigen Boden, sondern auf Anhöhen gebauet, die

* Lettre. I.

entweder durch die Natur, oder durch die Kunst aufgethürmt sind, und worauf man Dörfer angeleget hat *, die, nicht wie in andern Ländern, wo es auch nicht nöthig ist, aus wenig Häusern bestehen; sondern viele derselben enthalten öffentliche Gebäude, und einige haben zwey bis drey tausend Einwohner. Betrachtet man Aegypten also in diesem Lichte, als ein Land voll ansehnlicher Städte, denen man als eine mittlere Zahl wohl 2000 Einwohner zuschreiben kann, da einige derselben, als Theben und Memphis, ausnehmend groß waren; so wird es uns nicht unglaublich scheinen, daß es mehr als 30 Millionen Einwohner gehabt habe.

Maillet merket ferner an, daß in alten Zeiten ein größerer Theil von Aegypten angebauet worden, als itzund, und daß gegenwärtig so gar die Striche, die irgend etwas weit vom Nile entfernt sind, nicht besäet werden: so schlecht ist die türkische Regierung auf das Beste des Landes bedacht. Dieß widerspricht dem nicht, was wir vorher von dem kleinern Umfange des alten Aegyptens gesagt haben, da das neuere Aegypten viele große Wüsten und unfruchtbare Inseln, beydes gegen Osten und Westen, in sich

* Lettre I. p. 27. Wenn Maillet von den Ebnen Aegyptens, die sich von den Ufern des Nils bis an die Berge erstrecken, redet, bedienet er sich folgender Worte: Ces plaines sont semées partout de gros bourgs et de villages; mais quels villages! il ne faut passe figurer, que ce soient de simples hameaux. La plupart sont decorés d' edifices publics à l' usage du païs: il y en a ou l' on compte des deux ou trois mille personnes, et en general, plusieurs contiennent plus d' habitans que nos grandes villes.

sich begreift, die nicht für Theile des alten Aegyptens gerechnet wurden: dem ungeachtet hat in den alten Zeiten nicht nur mehr von Aegypten angebauet seyn können, sondern ist auch wirklich angebauet worden, da durch die Veranstaltung der ägyptischen Monarchen das Wasser des Flusses viel weiter geleitet, und ausgebreitet ward. Und, wenn Maillet vier Millionen Einwohner in einem so kleinen Lande rechnet, nachdem 2000 Jahre hindurch alles in Verfall gerathen, nachdem das Land so viele Eroberungen, und Staatsveränderungen erlitten, und mit einer so schlechten Staatskunst, als die türkische ist, regieret wird: so wird es höchst wahrscheinlich, daß es in seinen alten und blühendsten Zeiten, da es seine eigne Könige, und die vortrefflichsten Gesetze hatte, da es besser und weitläuftiger angebauet ward, sechs oder siebenmal so viel Einwohner gehabt habe, als es itzund hat.

Nach Aegypten lässet uns Palästina, ein benachbartes Land von sehr kleinem Umfange betrachten. Wie Templeman behauptet, macht es nicht den sechsten Theil von England aus, und muß auch gewiß nur ein kleines Land gewesen seyn. Doch finden wir in der heiligen Schrift *: daß 1, 570000 streitbare Männer darinn gewesen, die beyden Stämme Levi und Benjamin nicht mit gerechnet. Und wenn wir aus den Verzeichnissen, die wir an einer andern Stelle ** finden, das Verhältniß dieser beyden Stämme zu den übrigen bestimmen sollen, so müssen wir noch mehr als 121000 dazu rechnen: nach dieser

* 1 Chron. XXI. 5. 6.
** 4 B. Mos. I. 4.

dieser Rechnung beträgt die ganze Anzahl auf 1691000; und diese letzte Zahl viermal genommen, oder die Anzahl aller Einwohner von Palästina beläuft sich auf 6764000: nach dieser Rechnung würde Palästina wenigstens fünfmal volkreicher, als England, gewesen seyn.

In dem vierten Capit. des vierten Buchs Mose, werden die Leviten zwischen 30 und 50 Jahren, und in den übrigen Stämmen alle Männer über 20 gezählet; die Proportion der Leviten muß also größer angenommen werden, und folglich ist die Anzahl der streitbaren Männer, und des ganzen Volks größer gewesen.

Wir schließen auch nicht bloß aus einer Stelle, daß die Israeliter so zahlreich gewesen. Eben dieses erhellet aus andern Oertern der Schrift. Wir finden, daß die beyden Könige von Juda und Israel nicht weniger, als 1, 200000 Mann auserlesen Volk ins Feld stelleten *; Amazia, der bloß König über Benjamin und Juda war, hatte ein Heer von 300000 Mann auserlesenes Volk **; Usias, sein Nachfolger hatte 307500 ***, und Assa einer seiner Nachfolger in eben diesem Königreiche † hatte noch ein größeres Heer, bestehend aus 580000. Josaphat, der Sohn des Assa, hatte das größte Heer, das aus 1, 160000 Mann bestand. Was für ein ungeheures Heer müßte er aufgebracht haben, wenn er über alle Stämme geherrscht hätte ††.

Da

* 2 Chron. XIII. 3.
** 2 Chron. XXV. 5.
*** 2 Chron. XXVI. 13.
† 2 Chron. XIV. 8.
†† 2 Chron. XVII.

Da wir zugestehen müssen, daß Palästina nur von einem kleinen Umfange gewesen, und die Zahlen der großen Kriegsheere, die es aufgebracht, aus der heiligen Schrift selbst genommen sind: so muß dieser Beweis eine besondre Stärke haben, und die Sache bey denen, welche die heilige Schrift annehmen, beynahe entscheiden. Zwey Dinge scheinen offenbar zu seyn, erstlich, daß die jüdischen Geschichtschreiber, in nicht viel, vielleicht, auch gar nicht höhern Ausdrücken von der großen Volkmenge Palästinens geschrieben haben, als die Geschichtschreiber andrer Völker von der Anzahl der Menschen in denen Ländern, wovon sie schreiben, sich ausdrücken; wodurch beydes die Nachrichten dieser Geschichtschreiber bestätiget, und zugleich der Einwurf beantwortet wird, den man aus der Vorstellung der ungeheuren Anzahl der Israeliten gegen die heilige Schrift macht. Zweytens, können wir anmerken, daß die große Volkmenge von Palästina in so alten Zeiten, die Frage über die Anzahl der Menschen im Alterthume völlig entscheiden würde, wenn man sie nicht einem Wunderwerke zuschreiben könnte; wie man dergleichen wunderbare Umstände mehr in der Geschichte der Israeliten antrifft: denn wenn hiebey kein Wunderwerk vorgegangen wäre; so würde man schwerlich eine gute Ursache angeben können, warum Palästina volkreicher gewesen, als die benachbarten Länder.

Die Geschichte der Juden giebt uns noch einen andern Grund zum Beweise unsrer Hypothese an die Hand, wenn wir aus der heiligen Schrift lernen, wie sehr sich die Israeliten in kurzer Zeit in Aegy-

pten

pten vermehreten; und daß sie bey ihrem Ausgange aus diesem Lande 600000 streitbare Männer unter sich gehabt haben *; welches nicht nur zeiget, wie zahlreich die Israeliten waren, sondern auch zugleich die große Volkmenge Aegyptens in den früheſten Zeiten bestätiget.

Wir wenden uns hierauf nach Griechenland, welches wir sehr volkreich finden werden. Nach dem Templeman,

enthielt Epirus an Quadratmeilen		7955
	Thessalia	4650
	Achaja	3420
	Peloponnesus	7220
	In allen	23245

Aus diesen Ländern allein bestand Griechenland in seinen besten und blühendsten Zeiten, (denn Albanien und Macedonien, welche etwas größer, als die andern viere waren, würden nicht für Theile Griechenlands gerechnetes.) Wenn man diese beyden Länder also nicht mit rechnet, so war Griechenland nicht halb so groß, als England; und doch enthielt es viel große Städte, und Republiken, und muß viel Einwohner gehabt haben. Wir finden beym Athenäus eine Stelle **, die uns zu einigen wahrscheinlichen Muthmaßungen, den Zustand Athens betreffend, verhelfen kann: denn nach seiner Angabe betrugen die inrollirten Bürger dieser Stadt, zur Zeit des

* 2 B. Mos. XII. 37. 4 B. Mos. IV.
** Lib. VI. c. XX. Deipnosoph.

des Demetrius Phaleråus, = =	21000
und die Fremden = =	10000
zusammen = =	31000

Wenn wir also rechnen, daß jeder Mann ein Weib und zwey Kinder gehabt hat, so bestand die Anzahl der freyen Leute aus 124000. Wenn die Familien größer gewesen, so muß die Anzahl der Bürger nach Maaßgebung größer gewesen seyn. Aber wenn wir die freyen Bürger bloß rechnen auf

= = =	124000
und die Sclaven, die Athenåus angiebt, dazu rechnen, nåmlich = =	400000
So betrug die ganze Anzahl der Einwohner von Attica = =	524000

Wenn wir 6 freye Personen in jeder Familie rechnen, so betrug die Zahl der freyen Leute 186000

und der Sclaven = =	400000
Summa	586000

Nun war Attica bloß ein Theil von dem, was eigentlich Griechenland, oder Achaja genannt wird, welches verschiedne andre Districte enthielt *; als Aetolia, Doris, Locris, Ozolåa, Phocis, Megaris, Båotia und Locris Epicnemidia; und obgleich einige dieser Staaten sehr klein waren, so waren doch andre beträchtlich, und bisweilen Nebenbuhler von Athen selbst. Alle diese sieben Republiken mit Attica zusammen gerechnet, hielten, nach dem Templeman, nur 3420 Quadratmeilen; und obgleich Attica, Båotien ausgenommen, größer, als irgend eine von den übrigen gewesen zu seyn scheint, so konnte doch das athenien=

* Sieh. Claverius Lib. IV. c. 8.

athenienſiſche Gebieth nicht mehr, als den vierten Theil von Achaja, ausmachen, oder mehr als 855 Quadratmeilen enthalten. Aber, wenn wir annehmen, daß es 1000 enthalten habe, ſo machte es doch noch nicht den 23ſten Theil von Griechenland aus; und wäre ganz Griechenland in eben der Maaße bevölkert geweſen: ſo hätte es über 12, 000000 Einwohner gehabt.

Wenn Attica nur 855 Quadratmeilen enthalten, ſo werden der Einwohner Griechenlandes mehr als 14, 000000. Wenn es nur der fünfte Theil von Achaja geweſen, ſo wächſt die Anzahl auf mehr als 17, 000000 an; wenn wir alſo von dieſen drey Berechnungen, die mittelſte annehmen, ſo hatte Griechenland mehr als 14, 000000 Einwohner. Wäre Griechenland folglich ſo groß, als England geweſen, ſo würde es mehr als 29, 000000 enthalten haben, und viermal ſo volkreich, als England, geweſen ſeyn; und wenn wir bedenken, was für ein mächtiges Volk die Griechen waren, ſo iſt dieſes im geringſten nicht unwahrſcheinlich, ſo erſtaunlich und befremdlich es auch den großen Bewunderern der neuern Staatskunſt ſcheinen mag. Die große Macht des athenienſiſchen Staates beym Anfange des peloponneſiſchen Krieges, erhellet aus dem mannigfaltigen Verluſte, den die Athenienſer erlitten: 200 dreyrudrige Schiffe giengen mit aller Mannſchaft in Aegypten verloren; 150 bey Cypern; in Pontus 10000 Mann völlig bewaffnete, theils Bürger, theils Bundsgenoſſen; in Sicilien 40000 Mann

Mann und 240 dreyrudrige Schiffe, und 200 im Hellespont; und so verloren die Athenienser viel Volk bey tausend und zwey tausend, und viele Schiffe bey zehen und fünfen, daß auch Isocrates, aus dem diese Nachrichten genommen sind, saget, es sey unnütze, alle besondere Fälle zu erwähnen, da die Athenienser eingebüßt hatten. Alles dieses geschah sehr kurz auf einander *.

Daß die übrigen griechischen Staaten, außer Attica, und die benachbarten Inseln wohl bevölkert gewesen, erhellet aus ihrer ganzen Geschichte, Athenäus saget in der oben angeführten Stelle, wo er meldet, daß die Athenienser 400000 Sclaven gehabt haben; daß die Arcadier 300000; die Corinthier 460000 und die Republik Aegina 470000 Sclaven gehabt habe; ob diese letztere gleich allem Ansehen nach, kein ander Gebieth hatte, als die kleine Insel dieses Namens, die, wie Strabo meldet **, nur 180, oder nach einer andern Lesart, 150 griechische Stadien im Umkreis hatte, das ist, aufs höchste gerechnet, ungefähr 20 englische Meilen. Wo also eine so große Menge von Sclaven gewesen, da muß auch eine gemäße Anzahl freyer Bürger gewesen seyn: und überhaupt müssen wir daraus schliessen, daß Griechenland ungemein volkreich gewesen.

Plutarch

* *Isocrates* de pace. Edit. Cantabrigiae 1686. p. 290. 291.

** Lib. 8. pag. 576.

Plutarch erwähnet in dem Leben des Lycurgus, daß in Sparta 9000, und in dem übrigen Laconien 30000 Bürger gewesen, zusammen 39000; und da es scheint, daß die Spartaner noch mehr Sclaven gehabt haben, als die Athenienser, so muß Laconia sehr volkreich gewesen seyn. Der ganze Peloponnesus hielt nur 7220 Quadratmeilen, und außer Laconia, enthielt er das eigentlich so genannte Achaja, Elis, Messenia, Arcadia und Argolis *.

Die Insel Euböa, (Negropont,) so an der Küste von Attica liegt, scheint beydes, nach den alten und neuen Landcharten, um ein ansehnliches größer gewesen zu seyn, als das ganze athenienſische Gebieth: nach dem Templeman hält sie nur 1300 Quadratmeilen. Dieß bestätiget die obige Rechnung von dem kleinen Umfange von Attica.

Italien war gleichfalls sehr volkreich, bevor die Römer die freyen Städte dieses Landes bezwungen. Um die Zeit des Servius Tullius, des sechsten römischen Königes, waren mächtige Staaten in dem südlichen Theile von Italien, insonderheit in Magna Grácia. Sybaris allein sandte, wie Diodorus meldet **, ein Heer von 300000 Mann gegen die Crotonienser aus, die ihnen mit 100000 Mann entgegen kamen. Nach dieser Rechnung hatten diese beyden benachbarten Staaten ohngefähr ein und eine halbe Million Einwohner, wenn wir auch annehmen, daß alle streitbare Männer in denselben zu Felde

* *Cluver*. Introd. geograph. Libr. 4. c. 7.

** Lib. 12. c. 9.

Felde gezogen sind, welches doch kaum glaublich ist.

Strabo * giebt uns eben die Nachricht von Sybaris; und setzt hinzu, daß es ungefähr 200 griechische Stadien, oder 25 griechische Meilen von Croton gelegen, daß es 50 griechische Stadien, oder $6\frac{1}{2}$ griechische Meilen im Umkreise gehabt, und über vier benachbarte Völkerschaften und fünf und zwanzig Städte geherrschet habe. Nach eben diesem Geschichtschreiber **, waren verschiedene andere beträchtliche Staaten und Städte in Großgriechenland. Insonderheit waren die Tarentiner ein mächtiges Volk, und konnten 30000 zu Fuße, 3000 zu Pferde, und 1000 Pferdebediente aufbringen; außerdem hatten sie eine gute Flotte; und das ganze Land um Tarent war in alten Zeiten mit Volk angefüllet. Indessen war Großgriechenland nur ein Theil von dem itzigen Königreiche Neapolis, welches wenig mehr als zwey Fünftheile von England ausmachet.

Aber wir werden die alte Macht Italiens am besten einsehen, und erkennen, aus was für mächtigen und volkreichen Staaten es bestanden habe, wenn wir die langen Kriege, so es mit den Römern geführet, und den langsamen Fortgang der römischen Herrschaft betrachten, da doch die Römer so ausnehmend zahlreich und kriegerisch waren.

Rom entstand aus dem kleinsten und verächtlichsten Anfange. Als Romulus die Stadt gründete †,

 mächten

* Lib. 6. p. 404.

** Lib. 6. p. 429.

† *Dionys. Halicarn.* edit. Frankfort. 1586. fol. p. 74. 78. 79.

machten seine Unterthanen nicht mehr als 3000 Mann zu Fuße, und 300 zu Pferde aus; aber bey seinem Tode, nach einer Regierung von 37 Jahren, hinterließ er 46000 zu Fuße, und bey nahe 1000 Mann zu Pferde, und zwar in einem sehr kleinen Striche Landes. Es ward auch in den folgenden Zeiten das römische Gebieth keinesweges nach Maaßgebung der Vermehrung des Volks, vergrößert. Selbst bey dem Tode des Camillus, ungefähr 388 Jahre, nach der Erbauung der Stadt, war das römische Gebieth sehr klein, und erstreckte sich nicht über 20 oder 24 englische Meilen um Rom. In diesem Zeitpuncte hatten die Römer bloß mit ihren nächsten Nachbaren, wenig Meilen von ihrer Stadt, Krieg geführet. Der Krieg mit den Samnitern, deren Land nicht weit von Rom lag, nahm nur um das Jahr 420 von Erbauung der Stadt, seinen Anfang. Eutropius merket an, daß die Römer um diese Zeit angefangen, mächtig zu seyn *; denn sie führten Krieg zu Samnium, beynahe 130 römische Meilen von der Stadt. Allererst um das Jahr der Stadt 450 hatten sie einen beträchtlichen Einfluß auf Etrurien. Der Krieg mit den Tarentinern nahm erst um das Jahr der Stadt 447 seinen Anfang. Aber während diesem Zeitpuncte von 400 Jahren hatte sich das Volk auf eine erstaunende Art vermehret.

Der

* Jam Romani potentes esse coeperant; bellum enim in centesimo et tricesimo fere milliario ab urbe apud Samnites gerebatur.

* Millia octoginta eo lustro civium censa dicuntur. Adjicit scriptorum antiquissimus Fabius Pictor, eorum

Der Census ward allererst um die Zeit des Servius Tullius angeordnet, der um das Jahr 175 zur Regierung kam. Livius hat angemerket **, daß bey dem ersten Census 80000 römische Bürger aufgezeichnet worden; und ein anderer Geschichtschreiber, den er anführet, meldet, daß sie alle geschickt gewesen, die Waffen zu tragen. Alle die besondern Aufzeichnungen, die zu verschiedenen Zeiten vorgenommen sind, kann man in des Voßius Buche von verschiedenen Anmerkungen gesammlet finden. In dem Jahre 245 bestand der Census aus 130000; im Jahre 256 wurden 150700 aufgezeichnet: nach dem Jahre 400, und zwischen diesem Jahre und dem Jahre 500, war der Census bisweilen 250000, bisweilen 278000, und bisweilen 292224. Den größten Theil dieses Zeitpuncts hindurch war das römische Gebieth sehr klein. Wie sehr muß es also mit Einwohnern angefüllt gewesen seyn? Es wurden bloß die freyen Bürger und nicht die Sclaven aufgezeichnet. Diese inrollirten die Römer nie in ihre Heere, als in Nothfällen, ob sie gleich, vom Anfange ihrer Republik an, Sclaven in großer Menge hatten.

Einen andern Beweis von der großen Volksmenge, bey den Römern, geben ihre beständigen Kriege ab, worinn sie fast alle Jahre so viel Menschen einbüßeten. Hieraus erhellet, daß ihr kleines Gebiethe, wofern es nicht in einem ausnehmenden Grade volkreich gewesen wäre, ihre Kriegsheere unter beständigen Schlachten, nie mit so beständigen Verstär-

 kun-

corum, qui arma ferre possent, eum numerum fuisse.

Livius, Lib. I. c. 44.

kungen hätte versehen können, da sie in diesen Schlachten, obgleich gemeiniglich, doch nicht immer, siegeten, sondern verschiedenemal sehr einbüssen, und ihre Siege theuer erkaufen mußten: dem allen ungeachtet wären sie immer im Stande, große Heere ins Feld zu stellen. Einen so großen Ueberfluß von Menschen hatte dieses Volk.

Es schränkte sich auch die Volksmenge Italiens nicht etwa bloß auf den Theil ein, den die Römer im Besitze hatten, sondern sie erstreckte sich gleichfalls auf die andern mächtigen Staaten und Republiken, woraus dieses alte Land bestand.

Terra antiqua, potens armis atque ubere glebae.

Wenn wir bedenken, daß die Römer eine große Anzahl streitbarer Männer hatten; daß sie tapfer und kriegerisch waren; daß sie nur eines von den italienischen Völkern auf einmal angriffen, und sich listiger Weise hüteten, zu einer Zeit, mit verschiedenen Staaten anzubinden; daß sie beständig mit einem oder dem andern dieser Völker zu thun hatten; und aus dem Kriege ihre Handthierung machten; daß sie dem allen ungeachtet, nur langsam fortschritten, und in 400 Jahren nur sehr wenig erobert hatten: so müssen wir zugestehen, daß ein jeder dieser italienischen Staaten eine beträchtliche Macht und Stärke ihnen müsse entgegengesetzet haben. Dieses stimmet vollkommen mit der römischen Geschichte überein, die uns die Römer in einem Zeitpuncte von 400 Jahren, nach Erbauung Roms, als ein Volk vorstellet, das mit Staaten, die eben so groß oder grösser, als der römische war, kämpfeten, und sie endlich

bloß

bloß vermittelst seiner Hartnäckigkeit und Tapferkeit bezwang.

In der That müssen wir uns verwundern, wenn wir die Geschichte der Italiener während diesem Zeitpuncte genau betrachten, wie so ungeheure Zahlen konnten aufgebracht werden, als in den beständigen Kriegen, bevor Italien völlig bezwungen ward, gebrauchet wurden.

Italien war also, ehe es von den Römern überwunden ward, volkreich. Es ist auch vielleicht so gewiß nicht, als sich einige einbilden, daß sich die Zahl der Einwohner, nach der Eroberung der Römer, vermehret habe. Rom ward zwar eine mächtige Stadt: aber man kann noch zweifeln, ob die Größe dieser Stadt die Verheerung und den Verfall der andern ersetzet habe.

Daß Rom wirklich vermögend gewesen, diese Abnahme zu ersetzen, ist gar nicht wahrscheinlich. Livius scheint dieser Meynung zu seyn, wenn er bey Erwähnung der großen Heere der Volsci und Aequi, folgenden Grund davon * angiebt: daß nämlich eine unzählbare Menge freyer Leute in denen Oer-

 tern

* Mihi miraculo fuit, unde toties victis Volscis et Aequis suffecerint milites — Simile veri est, aut intervallis bellorum, sicut nunc in delectibus fit Romanis, alia atque alia sobole juniorum ad bella instauranda toties usos esse: aut non ex iisdem semper populis exercitus scriptos, quanquam eadem semper gens bellum intulerit: aut innumerabilem multitudinem liberorum capitum in eis fuisse locis; quae nunc vix seminario exiguo militum relicto, servitia Romana ab solitudine vindicant. Liv. Lib. 6. c. 12.

tern gewesen, wo nach der Zeit nichts als Sclaven, und eine kleine Pflanzschule von Soldaten war.

Sicilien war gleichfalls vor den Zeiten Alexanders des Großen wohl bevölkert, und enthielt verschiedene mächtige Staaten. Die Größe und der Reichthum von Syrakus, sind sehr gepriesen. Nach dem Urtheile des Cicero * war es die größte von den Städten, so die Griechen besaßen. Und Strabo hat angemerket, daß sie mit einer Mauer von 180 griechischen Stadien oder $22\frac{1}{2}$ griechischen Meilen eingefasset war **. Syrakus war zwar die größte und mächtigste, aber nicht die einzige mächtige Stadt in Sicilien; wie aus den ungeheuren Heeren, so die Carthaginienser gegen Sicilien aussandten, aus der Schwierigkeit, die dieses reiche und mächtige Volk hatte, seine Eroberungen zu gewinnen und zu erhalten, und aus dem Blute und den Schätzen, die es sie kostete, in dieser kleinen Insel festen Fuß zu fassen, deutlich abzunehmen ist.

Insonderheit soll Agrigentum an Fremden und Eingebohrnen nicht weniger als 200000 enthalten haben. Wenn man hierunter bloß die Familienhäupter, oder die streitbaren Männer versteht, so müssen der Einwohner über 800000 gewesen seyn; nimmt man es aber von allen Einwohnern, so war Agri-

* Urbem Syracusas, maximam esse Graecarum urbium, pulcherrimamque omnium, saepe audistis. Est, Judices, ita, ut dicitur.
Accusat. in Verrem, Lib. 4.

** Lib. 6. p. 415.

Agrigentum doch noch immer eine volkreiche, und mächtige Stadt. Es war gleichfalls prächtig, und enthielt eine Menge von kostbaren Gebäuden *; und einige Bürger waren ausnehmend reich. Als Gelon, der Prätor von Syrakus, das carthaginiensische Heer, das Himera belagerte, geschlagen, und eine große Menge von Sclaven gemacht hatte, machte er einigen Bürgern von Agrigentum ein Geschenke damit, und schenkte einigen einzelnen Personen 500 Sclaven **. Zu den Zeiten des ältern Dionysius, war einer von den Bürgern dieser Stadt so reich, daß er für alle Fremde offne Tafel hielt; und man erzählet, daß er einsmals 500 Reuter die von Gela gekommen, bewirthet, und sie bey ihrer Abreise, weil es im Winter war, aus seinem Kleidervorrathe, mit Kleidern ἱματια και χιτωνας versehen habe ***. Der Geschichtschreiber Polyclitus, den Diodorus Siculus anführet †, sahe in seinem Keller einen Vorrath von Wein, der nach unsrer Maaße mehr als 3414 englische Oxhöft beträgt.

Aber den Reichthum und die Macht Siciliens können wir insonderheit aus der Größe der Stadt Syrakus abnehmen, die indessen nie die Herrschaft über die ganze Insel erlangen konnte. Wenn wir die andern Staaten dieser Insel und das Gebieth, so die Carthaginienser in derselben hatten, betrachten, und dabey bedenken, daß die ganze Insel nicht den fünften Theil so groß, als England ist, so müssen wir gestehen, daß das Gebieth von Syrakus nur

 sehr

* *Diod. Sicul.* Lib. 13. §. 84.
** *Idem* Lib. II. §. 25.
*** *Diod. Sic.* lib. 13. §. 83. † ibid.

sehr klein müsse gewesen seyn; und doch war Syrakus im Stande, sich gegen die größten Seemächte der damaligen Zeiten zu vertheidigen.

Die Carthaginienser waren damals sehr mächtig, und hatten verschiednemal versucht Sicilien zu erobern, ehe sie sich mit den Römern in Krieg eingelassen hatten. Die Geschichte meldet uns, daß sie zu dieser Absicht ungeheure Flotten, und Heere ausgerüstet haben *. Zu Gelons Zeiten sandten sie unter Hamilcars Anführung eine Flotte von 2000 Kriegsschiffen, 3000 Transportschiffen aus, welche ein Heer von 300000 Mann am Bord hatte. Dieß ist die Nachricht des Diodorus Siculus; und Herodotus stimmt in der Größe des Heers mit ihm überein, 300000 τριακοντα μυριαδες. Unter dem Commando des Enkels von diesem Hamilcar, sandten sie ein andres großes Heer auf einer Flotte von 60 großen, und 1500 Transportschiffen wider Sicilien aus. Zufolge der Nachricht des Ephorus, den Diodorus Siculus anführet **, bestand dieses Heer aus 200000 zu Fuße, und 4000 zu Pferde; aber Timäus, den eben dieser Geschichtschreiber anführet, saget, daß es nicht vielmehr als 100000 Mann stark gewesen. Bald hernach sandten sie unter eben diesem Anführer noch eine große Flotte und ein Heer, aus, das nach dem Ephorus, aus 300000 Mann, und nach dem Timäus, aus 120000 Mann bestand, und in einer Flotte von 1000 Transportschiffen nebst vielen Kriegsschiffen übergesetzt ward. Nicht lange hernach sandten sie ein Heer von 300000 zu Fuße, 4000 zu Pfer-

* *Diod. Sic.* Lib. II. §. 20.
** *Diod. Sic.* l. 14. §. 54.

Pferde, 400 Wagen, und eine Flotte von 400 Kriegsschiffen, und mehr als 600 Transportschiffen gegen den ältern Dionysius aus. Diese Zahlen giebt Ephorus beym Diodorus an, aber, nach dem Berichte des Timäus, bestand das Heer nur aus 100000 Mann. Und ob gleich dieses Heer fast ganz zu Grunde gerichtet ward, so sandten sie doch wider eben diesen Dionysius, ein anderes von 80000 * Mann aus. Aber ungeachtet aller dieser mächtigen Flotten und Heere konnten sie den Syrakusanern nicht viel abgewinnen, und wurden oft mit großem Verluste zurück geschlagen.

Unter der Regierung des Gelon fieng Syrakus an, eine so glänzende Figur zu machen. Er lebte zu der Zeit, da Xerxes seinen Feldzug wider Griechenland unternahm; und hätten die Griechen sich entschlossen, ihm das Hauptcommando zu übergeben, worauf er wegen seiner den Atheniensern, und Lacedämoniern überlegnen Macht, wohl Anspruch machen konnte, so erboth er sich, ihnen mit 200 dreyrudrigen Schiffen, mit 20000 Mann wohl bewaffneten Truppen, mit 2000 Reutern, 2000 Bogenschützen, 2000 Schleuderern, und 2000 leichten Reutern, zu Hülfe zu kommen; er nahm ferner über sich das ganze griechische Heer den ganzen Krieg hindurch mit Getreide zu versorgen **. Hieraus können wir seine Macht abnehmen, und sehen, wie stark Syrakus schon in diesen frühen Zeiten gewesen. Um die Belagerung von Himera aufzuheben, welches die Carthaginienser mit 300000 Mann eingeschlossen hielten, brachte er 50000 Mann zu Fuße, und

* *Idem* lib. 14. §. 95.
** *Herod.* Lib.

und 5000 zu Pferde auf, und schlug sie *; und so mächtig auch die Carthaginienser waren, so wagte es dennoch der ältere Dionysius, sie zu bekriegen. In dieser Absicht sammlete er in kurzer Zeit 140000 Schilder, eben so viel Wurfspieße und Helme, und eine große Menge andrer Arten von Waffen, eine Flotte von 200 neuen, und 110 alten Schiffen, alle vollkommen wohl ausgerüstet; und fieng den Krieg an mit 80000 Mann Fußvolks, 3000 zu Pferde, 200 Kriegsschiffen, und 500 Transportschiffen **. Der jüngere Dionysius *** hatte ein Heer von 100000 Mann zu Fuße, 10000 zu Pferde, eine Flotte von 4000 Kriegsschiffen, nebst einem Vorrathe von Lebensmitteln, und einem Schatze, so zur Unterhaltung und Bezahlung dieser Kriegsvölker zureichend waren. Prinzen, die so große Entwürfe unternehmen, und so zahlreiche Flotten und Heere unterhalten konnten, mußten gewiß eine große Menge von Unterthanen, und große Reichthümer in ihren Staaten haben, und wofern man nicht zugestehet, daß Sicilien, ob es gleich nicht den fünften Theil so groß, als England ist, demselben an Menge der Einwohner und Reichthümer wenig nachgegeben habe, so läßt sich kaum ein Grund von den großen Begebenheiten, so darin vorgegangen, und von den mächtigen Flotten und Heeren angeben, so beynahe 300 Jahre hindurch, von der Zeit an, da sich Gelon zum Herrn von Syrakus machte, bis auf die

* *Diod. Sic.* L. II. §. 21.
** *Idem* L. 14. §. 42. 43. 47.
*** *Id.* L. 16. §. 9.

die Zeit, da es von den Römern erobert ward, darinn aufgebracht und unterhalten wurden.

Ehe die Gallier von den Römern bezwungen wurden, waren sie ein großes und zahlreiches Volk. Gallien war in der That ein weitläuftiges Land; denn es enthielt nicht nur ganz Frankreich; sondern auch einen beträchtlichen Theil der Niederlande, und einige Stücke von der Schweiz: aber es scheint, daß es auch nach seiner Größe volkreich gewesen, ja daß es mehr Einwohner gehabt habe, als itzund eben derselbige Strich Landes enthält, ob gleich einige der volkreichsten Länder in Europa, und selbst Holland, mit eingeschlossen ist.

Nach Cäsars Beschreibung, war Gallien in kleine Staaten vertheilt, wovon viele zahlreiche Heere ins Feld stellen konnten. Als Cäsar dieß Land zu erst anfiel, waren die Einwohner nicht in eben dem barbarischen Zustande, worinn sich die Deutschen und andre nordische Völker befanden, die, wie Strabo meldet *, sich auf den Ackerbau nicht legten, noch die Feldfrüchte auffammleten, sondern in Hütten lebten, die sie an einem Tage aufschlagen konnten, und sich, wie die Nomades, von der Viehzucht ernähreten. Aus dieser Ursache mußten sie oft ihren Aufenthalt verändern, wenn es ihnen an Lebensmitteln fehlete, und ihre Familien und Geräthe auf Karren, mit ihrem Viehe von einem Orte zum andern schleppen. Die Nachricht, die er uns von Gallien giebt, lautet ganz anders. Narbonne, sagt er, bringt alle Arten von Früchten hervor, die in Italien wachsen. Weiter gegen Norden, giebt der

* Lib. 7. p. 446.

der Boden alles, ausgenommen Oel, Feigen und reife Trauben; das ganze übrige Gallien bringt viel Korn, und ander Getreide hervor, und ist mit Vieh von allerhand Arten angefüllet. Kein Theil dieses Landes liegt ungebauet, außer die Moräste und Wälder, die, wie er anmerket, nicht genutzet würden, weil die Einwohner dem Kriege zu sehr ergeben wären. Aber da er doch zugleich saget, daß selbst in diesen morastigen und waldichten Gegenden, die nicht angebauet würden, viele Menschen lebten, so muß das Land überhaupt wohl bevölkert gewesen seyn. Es ist wahr, die Gallier hatten in vielen Gewohnheiten und Einrichtungen, so wie in ihrer Wildheit, Statur und Farbe, mit den Deutschen eine große Aehnlichkeit; aber sie waren weit gesitteter, und legten sich beydes auf den Ackerbau, und auf die Handlung *.

Wenn Cäsar die Sitten und Gebräuche dieser beyden Völker beschreibt, so macht er bey nahe eben dieselbige Abschilderung von ihnen, die Strabo hinterlassen hat **. Vormals, sagt er, waren die Gallier den Deutschen an Tapferkeit überlegen; und da sie für die große Anzahl von Menschen, nicht Land genug

* Lib. 4. p. 268. 269.

** Von den Deutschen meldet er. Vita omnis in venationibus, atque in studiis rei militaris consistit. —— Agriculturae non student, majorque pars victus eorum in lacte, caseo, carne consistit. Neque quisquam agri modum certum aut fines habet proprios —— Civitatibus maxima laus est, quam latissimas circum se vastatis finibus solitudines habere.

Caes. de bell. Gall. lib. 6. cap. 21. 22. 23.

genug hatten, pflegten sie jenseits des Rheins Colonien zu versenden; aber zu seiner Zeit waren sie nicht so tapfer, als die Deutschen, welches er ihrer zunehmenden Handlung beymißt. Und es scheint offenbar zu seyn, daß die Gallier nicht, wie die Deutschen, von der Jagd und Viehzucht lebten; sondern daß sie damals, als sie vom Cäsar angegriffen wurden, große und mächtige Städte gehabt, und allem Ansehen nach, reich und groß waren.

Der blühende Zustand, und der große Reichthum der gallischen Staaten *, ist aus dem ungeheuren Schatze zu Thoulouse abzunehmen, der sich, nach dem Poßidonius, dem Strabo ** vornehmlich folgte, auf 15000 Talente ungemünztes Gold und Silber belief. Dieser Schatz (hätte er bloß aus Silber bestanden), würde 2, 561, 250 Pf. Sterling betragen haben; hätte er aber bloß aus Gold bestanden, so würde der Werth desselben, nach dem neuern Verhältnisse des Golds zum Silber, wie 16 zu 1. über 40 Millionen ausgemacht haben. Man mag rechnen, wie man will, so muß es für einen Ort ein ungeheurer Schatz gewesen seyn; und was für eine Vorstellung müssen wir uns nicht von dem unermeßlichen

* Ac fuit antea tempus, quum Germanos Galli virtute superarent, ultro bella inferrent, propter hominum multitudinem; agrique inopiam, trans Rhenum colonias mitterent. — Gallis autem provinciae propinquitas et transmarinarum rerum notitia multa ad copiam atque usus largitur. Paullatim adsuefacti superari, multisque victi praeliis, ne se quidem ipsi cum illis virtute comparant.

Caes. de Bell. Gall. Lib. 6. c. 24.

** Lib. 4. p. 287.

lichen Reichthume der Gallier machen, da sie mehr solche geheiligte Schätze an andern Oertern hatten.

Gleichwie es den Galliern weder an Golde noch Silber fehlte, so hatten sie auch einen großen Ueberfluß von Menschen. Welches wir aus den großen Heeren abnehmen können, die sie, bey verschiednen Gelegenheiten, wider den Cäsar aufbrachten.

In dem zweyten Buche seiner Commentarien * giebt er eine besondre Liste von den Werbungen, die in Belgium vorgenommen wurden; und bey dieser Gelegenheit verbunden sich aufzubringen

Die Bellovaci . . .	60000
Die Sveßiones . . .	50000
Die Nervii . . .	50000
Die Atrebates . . .	15000
Die Ambiani . . .	10000
Die Morini . . .	25000
Die Menapii . . .	9000
Die Caleti . . .	10000
Die Velocasses und Veromandui .	10000
Die Aduatici . . .	19000
Die Germani . .	40000
Summa	298000

Nun können wir nicht annehmen, daß dieses ein Aufbot aller streitbaren Männer in Belgium gewesen; denn Cäsar hatte die Nachricht, daß die Bellovaci 100000 Mann hätten ins Feld stellen können, ob sie sich gleich nur zu 60000 Mann anheischig machten. Wenn wir also überhaupt dieses Verhältniß

* *Caes.* in bello Gall. Lib. 2. c. 4.

niß von 10 zu 6 annehmen; so betrug die Anzahl der streitbaren Männer in allen Staaten von Belgium 495, 666, und nehmen wir diese letzte Zahl viermal, so muß Belgium 1, 986, 664 Einwohner gehabt haben, die wir für freye Leute, oder für solche rechnen können, die sich nicht mit knechtischer Arbeit befassteten *.

Aber außer diesen, die in ihren Heeren inrollirt wurden, war noch eine große Menge von Menschen vorhanden, die im Kriege nicht gerechnet wurden; denn sowohl unter den Galliern, als unter verschiednen andern Völkern, gab es viele, die entweder als Sclaven gehalten, oder bloß zum Ackerbau, und andern mechanischen Künsten, die man tapfern Männern unanständig hielt; gebraucht wurden. Dieß sehen wir aus dem, was Cäsar meldet **, wenn er von

* In einigen Abschriften des Cäsars heißt es, daß die Aduatici 29000 statt 19000 gesandt haben; nach dieser Rechnung würden der streitbaren Männer in ganz Belgium 513333 gewesen seyn; und alsdenn könnten wir sie auf eine halbe Million rechnen.

** In omni Gallia eorum hominum, qui aliquo sunt numero atque honore, genera sunt duo: nam plebes paene *servorum* habetur loco, quae per se nihil audet, et nullo adhibetur consilio. Plerique, quum aut aere alieno, aut magnitudine tributorum, aut injuria potentiorum premuntur, sese in servitutem dicant nobilibus. In hos eadem omnia sunt jura, quae dominis in servos. Sed de his duobus generibus alterum est Druidum, alterum est equitum. —— —— Alterum genus est Equitum. Hi, quum est usus, atque aliquod bellum incidit, omnes in bello versantur.

von den verschiednen Ständen unter den Galliern handelt, und diejenigen, die in einigem Ansehen stunden, in zwo Classen, in Druiden und Equites eintheilet: die übrigen nennt er Plebes, und beschreibt sie als Sclaven. Aber die Equites waren Soldaten; denn wenn ein Krieg entstand, omnes in bello versantur. Zeiget dieß nicht an, daß man die Plebes kaum rechnen müsse, wenn der Werbungen der Gallier wider den Cäsar erwähnet wird, weil man sie zum Ackerbau, und zu andern geringern Arbeiten zurück ließ? Und wenn wir annehmen, daß diese niedrigere Classe von Leuten dreymal so zahlreich, als die übrigen gewesen, so können wir die Einwohner von Belgium auf 8 Millionen rechnen; dieses Verhältniß wird durch das, was wir oben bey Athen angemerket haben, bestätiget; und man kann es auch an den meisten Oertern wahrnehmen, daß die arbeitsamen Einwohner weit zahlreicher, als ihre Herren, sind.

Es scheint, daß Belgium nicht mehr als den vierten Theil von Gallien ausgemacht habe; denn es ward an der einen Seite von dem Rheine, an der andern vom Ocean, und an der dritten von der Marne und Seyne begränzet. Aber Gallien hatte zu Gränzen, an der einen Seite, die Alpen, die es von Italien theileten, hienächst den Rhein, der es von Germanien absonderte, und an allen andern Seiten den Ocean, außer da, wo die pyrenäischen Gebirge es von Spanien trenneten. Dieß war ein ungeheurer Strich Landes; und wenn er viermal so groß, als Belgium gewesen, (und allem Ansehen nach,

war

war es nicht kleiner,) so können wir 32 Millionen Einwohner in Gallien rechnen.

An einer andern Stelle gedenkt Cäsar * der zahlreichen Werbungen, so die Gallier vornehmen wollten, um die Belagerung von Alesia aufzuheben, worinn sich Vercingetorix mit einem großen Heere eingeschlossen hatte. Und ob sie gleich bey dieser Gelegenheit großen Muth und Einigkeit äußerten, so ist es doch gewiß, daß sie in dem ganzen Gallien nicht werben konnten; denn ein beträchtlicher Theil stand unter der Bothmäßigkeit der Römer; und durch die Stellung, die Cäsars Heer hatte, war es verschiednen Provinzen unmöglich gemacht, ihr Antheil von Truppen zu senden. Wir können auch annehmen, daß sich einige Mishelligkeiten unter ihnen würden hervorgethan haben, und daß sich einige Staaten würden geweigert haben, ihren Beytrag zu thun; außerdem ward in einer allgemeinen Versammlung der Anführer beschlossen, daß nicht alle streitbare Männer sollten aufgeboten werden, damit ihre große Anzahl nicht Verwirrung verursachen, und es ihnen unmöglich seyn möchte, sie zu unterhalten; sondern, daß jeder Staat nur eine gewisse Anzahl senden sollte. Wenn wir diese Stelle mit der im zweyten Buche vergleichen, wo der Werbungen in Belgium gedacht wird: so wird man finden, daß dieser Aufboth sehr gering gewesen in Vergleichung mit dem, was Gallien hätte aufbringen können, bevor es vom Cäsar so jämmerlich verheert ward. Denn die Bellovaci hätten vor dem Kriege 100000 Mann aufbringen können; itzt bey dieser

* *Caes.* de B. G. Lib. 7. c. 75. 76.

Werbung aber werden nur 10000 von ihnen gefordert: die Nervii, die sich in dem zweyten Buche zu 50000 erboten, werden itzund nur auf 5000 geschätzet; eben so hoch auch die Morini, ob sie gleich 25000 liefern wollten: die Atrebates sollten in der letzten Werbung 4000 aufbringen, ob sie sich gleich in der ersten zu 15000 anheischig gemacht hatten. Aus der Betrachtung aller dieser Umstände können wir muthmaßen, daß, da alle gallische Staaten an dieser Werbung keinen Antheil hatten, auch nicht haben konnten, und da von denen, so darunter begriffen waren, eine so geringe Anzahl gefordert ward, daß, sage ich, das Heer, das bey dieser Gelegenheit ins Feld gestellet ward, nicht den zehnten Theil der Equites, oder dererjenigen ausgemacht habe, die sich in ganz Gallien, zu der Zeit, als Cäsar dieses Land zuerst anfiel, hauptsächlich mit dem Kriege beschäfftigten.

Nun betrug das Heer, das auf diese Weise aufgebracht ward. - - - 248000

Folglich war die Anzahl der freyen Bürger, die Waffen tragen konnten. 2, 480000

Diese letzte Zahl viermal genommen, ist die Zahl der freyen Bürger 9, 920000

Und diese Summe dreymal genommen, macht die Zahl der Plebes, oder der Sclaven aus 29, 760000

Folglich ist die Zahl des ganzen Volks 39, 680000

Obgleich diese Zahlen denenjenigen, die in dergleichen Betrachtungen nicht geübt sind, und sich gewöhnt haben, das Alterthum nach ihren eingeschränkten Aussichten, und den Vorurtheilen der neuern

neuern Zeiten zu messen, hoch scheinen können: so werden sie sich doch noch weit mehr verwundern, wenn sie finden, daß andre Geschichtschreiber noch größere Zahlen angegeben haben, als Cäsar. Nach Plutarchs Nachrichten *, eroberte Cäsar, in seinen gallischen Kriegen, mehr als 800 Städte, bezwang 300 Nationen, oder Völkerschaften, fochte gegen 3 Millionen Menschen in seinen verschiednen Schlachten, tödtete eine Million, und nahm eine Million gefangen. Nimmt man an, daß diese 3 Millionen alle streitbare Männer in Gallien ausgemacht haben, so müssen von dieser Art Menschen 12 Millionen gewesen seyn; und wenn wir dreymal so viel Sclaven dazu rechnen, so besteht die ganze Zahl der Einwohner aus 48 Millionen.

Oder, wenn wir annehmen, daß die 3 Millionen, mit denen Cäsar fochte; ohne Unterschied aus den Equites und Plebes bestanden haben, so ist es höchst unwahrscheinlich zu glauben, daß mehr als ein dritter, ja wir können kaum höher rechnen, daß nie mehr als der vierte Theil aller streitbaren Männer in Gallien bey dieser Gelegenheit, aufgeboten worden. Waren diese 3 Millionen also nur der vierte Theil

 aller

* *Plutarch.* in Caesar. edit. Francofurt. fol. 1599. p. 714. In dem Leben des Pompejus sind die Zahlen verschieden; und es heißt da, daß Cäsar 1000 Städte mit Gewalt erobert, mehr als 300 Nationen bezwungen, eine Million Menschen getödtet, und eine Million gefangen genommen habe. p. 655. Diese Verschiedenheit in den Zahlen entkräftet nicht so wohl das Ansehen dieses Zeugnisses, als es vielmehr überhaupt anzeiget, was für hohe Vorstellungen die Alten von der Volksmenge Galliens hatten.

aller streitbaren Männer, so müssen deren überhaupt 12 Millionen gewesen seyn, und die Zahl des ganzen Volkes ist, wie nach der obigen Rechnung, 48 Millionen. Nehmen wir an, daß sie den dritten Theil betragen haben, so waren der streitbaren Männer 9 Millionen, und aller Einwohner 36 Millionen.

Da Plutarch an den beyden angeführten Stellen saget, Cäsar habe eine Million Menschen umgebracht, so müssen die Gallier 30 Millionen ausgemacht haben, wofern wir nicht behaupten wollen, daß er mehr als den dreyßigsten Theil des ganzen Volkes getödtet habe.

Bey allen diesen Berechnungen, die nach den Nachrichten des Plutarchs gemacht werden, müssen wir die Druiden, und ihre Familien ausschließen, weil sie mit dem Kriege nichts zu thun hatten, und durch diesen Umstand wird die Anzahl der Einwohner von Gallien noch vergrößert.

Kurz, wir mögen die Sache ansehen, wie wir wollen, so scheint es, daß dieser Theil von Europa in den Tagen des Cäsars volkreicher gewesen, als er jemals nachher gewesen, und daß er nie wieder zu dem blühenden Zustande gelanget sey, worinn ihn uns die alte Geschichte vor dem Anfalle dieses mächtigen Eroberers vorstellet.

Ich will keine Berechnungen mehr vornehmen; ob man gleich, ohne Zweifel noch viele derselben anstellen könnte, wenn alle alte Geschichtschreiber mit der Sorgfalt und Genauigkeit durchgegangen würden, so diese Materie verdient. Ich will bloß anmerken, daß wahrscheinlicherweise verschiedne andre

Länder in alten Zeiten volkreicher gewesen, als sie gegenwärtig sind, ob es gleich schwer hält, so etwas auszufinden, worauf man besondre Berechnungen gründen könnte. So verhält es sich beynahe mit allen Inseln in dem mittelländischen und ägeischen Meere, die in den glücklichen Zeiten Griechenlands mit Menschen angefüllt waren; so verhält es sich mit klein Asien, das in alten Zeiten so sehr blühete; mit Colchis, und dem Striche, der zwischen dem euxinischen und caspischen Meere liegt; mit dem alten Hyrcanien und andern Ländern, die Persien gegen Nord- und Nordosten liegen, wo, nach dem Berichte des Plinius, in alten Zeiten viele zahlreiche und blühende Nationen, oder Völkerschaften waren; und vor itzund fast nichts als Wälder, und Wüsteneyen sind. Unter andern erwähnet Plinius * einer Stadt in Colchis, Dioscurias genannt, die zu seiner Zeit wüste, (nunc deserta est,) vor Alters aber, so beträchtlich war, daß, nach dem Timosthenes, 300 Nationen, die alle ihre besondern Sprachen hatten, mit derselben handelten; und daß selbst in spätern Zeiten die Römer zum Behuf ihrer Handlung nach diesem Lande, 130 Dolmetscher hielten. Er erwähnet einer andern Stadt, (oppidum opulentissimum,) die von der Heniochi zerstöret ward. Hieraus ist abzunehmen, daß diese Theile der Welt in alten Zeiten geblühet hatten, damals aber in Verfall gerathen waren. Der kleine Strich Landes, der zwischen dem Pontus Euxinus und dem Palus Mäotis liegt, die Gegenden um diesen Palus, das große und kleine Armenien, Albanien, Iberien, und

 die

* Hist. nat. Lib. 6. cap. 5.

die Länder, die gegen Süden und Osten der caspischen See liegen, enthielten viele Nationen, und verschiedne große Städte. Es ward eine Handlung zwischen Europa und Indien, vermittelst einiger großer Flüsse geführet, die in einander, und in das caspische und euxinische Meer flossen. Beynahe eben die Nachricht giebt uns Strabo * von der Volksmenge, und der Handlung dieser Länder, aber in spätern Zeiten wurden sie alle entvölkert, und es blieben kaum einige Spuren von ihrem vormaligen Flore übrig.

Man muß zu gleicher Zeit, zum Vortheile der neuern Staatskunst anmerken, daß in einigen Ländern große Verbesserungen gemacht worden. Unsre Insel Britannien ist auf eine besondre Weise glücklich gewesen, und hat nach und nach aus der alten Rauhigkeit und Barbarey, worinn sie in den Roms und Griechenlandes blühenden Zeiten begraben lag, ihr Haupt empor gehoben. Wie sehr würde Cäsar oder Agricola erstaunen, wenn sie sehen sollten, daß das vormals unansehnliche und verachtete Britannien,

— Penitus toto divisos Orbe Britannos,

der Aufenthalt des Friedens und der Sitz der Freyheit geworden, glückliche Insel! dem Ackerbaue ergeben, blühend durch Künste, und reich durch Handlung.

Aber andre Länder sind so glücklich nicht gewesen. Außerdem sehen wir aus den obigen Rechnungen, daß selbst Britannien und die Völker, die itzund am meisten gesittet sind, bey weitem nicht so volkreich sind, als die Gegenden der Erde, die in den alten Zei-

* Lib. II. p. 762. 763. 764. 765. 772. etc.

Zeiten am meisten angebauet waren: so daß man fragen könnte, ob der glücklichere Zustand Britanniens und einiger andern Länder vermögend sey, den Verfall und die Verheerung so vieler alten Völker zu ersetzen?

(Die Fortsetzung folget künftig.)

* *

II.
Von dem
ägyptischen Lotus.

Aus dem Gentleman's Magazine. April 1759. p. 167.

M. H.

Die folgende Abhandlung über einen sehr sonderbaren Gegenstand, ist mir beym Durchlesen so vortrefflich vorgekommen, daß ich von dem Verfasser, meinem gelehrten und sinnreichen Freunde, mir die Erlaubniß ausgebethen habe, dieselbe in Ihrer vortrefflichen monathlichen Sammlung bekannt zu machen. Der Herr Mahudel in Montfaucons Antiquit. im 6ten Bande, hat deutlich gefunden, daß der ägyptische Lotus, eine Wasserpflanze, und eine Gattung der Nymphaea, ist, worinnen er mit meinem wertheſten Freunde übereinstimmet; es ist aber hiebey zu merken, daß dieser letztere, die Abhandlung des Herrn Mahudel, niemals gesehen hat, und daher seine Untersuchung,

 alle

alle die Ehre einer ersten Entdeckung verdienet. Ich bin ꝛc.

Samuel Pegge.

Die Blume vom Lotus, welche die Häupter der Isis, und des Orus, auf der umgekehrten Seite, einer Münze des Hadrians, die beym Oiselius, XLII. Tafel 1 Figur, zu finden ist, zieret, war beynahe diesen zwo ägyptischen Gottheiten eigenthümlich gewidmet. Dieselbe, hat gleichwohl das Unglück, daß sie mehr als die Hälfte von ihrer Schönheit bey verschiednen verliert, indem sie die Bedeutung dieses Attributs nicht verstehen. Denn gleichwie, wenn die Reverse der Münzen, oder andere Denkmäler des Alterthums, die uns einige allegorische Gottheiten andeuten, die geheimniß volle Wissenschaft die sie enthalten, vollkommen deutlich erklären, keine Art von Wissenschaft die angenehmer, und lehrreicher wäre, gefunden werden kann; so sind die Münzen im Gegentheile, wenn die Sinnbilder dunkel, oder unverständlich bleiben, nicht anders als Zahlpfennige anzusehen, die so wenig Wißbegierde, als Vergnügen zu erwecken fähig sind. Daher werden diejenigen, die einen Geschmack an Untersuchungen von dieser Art finden, wahrnehmen, daß unter allen vernünftigen Beschäfftigungen, welche die Verbesserung und Läuterung des menschlichen Verstandes zum Endzwecke haben, keine ist, die uns von der Menschen Gutthätigkeit, oder patriotischem Eifer edlere Begriffe geben kann, als diejenigen sind, die wir auf den umgekehrten Seiten der alten Münzen finden, wenn sie nur vollkommen verstanden werden.

den. Sie stellen ihre Fürsten, und großen Männer, unter ihren rühmlichsten Kennzeichen vor, indem sie dieselben, als Urheber der allgemeinen Wohlfahrt, und als die größten Wohlthäter des menschlichen Geschlechts abbilden.

Wenn wir also eine gründliche und ächte Kenntniß von Münzen haben wollen, müssen wir die Reverse derselben betrachten, in so ferne dieselben, erstlich durch die Vorstellung, 2) durch Sinnbilder, 3) durch Hieroglyphen ihre Bedeutung anzeigen. Denn dieses sind die Kennzeichen, wodurch die Alten, die allgemeinen Wohlthaten, nebst den Tugenden ihrer Helden, auf den Münzen, auszudrücken gewohnt waren.

Das Sinnbild, welches ich zu erläutern mir vornehme, ist die Blume, die sich auf dem Haupte der Isis und in der Hand des Orus befindet, wobey ich mich mit keinem andern Theile dieser Münze beschäfftigen werde; ich betrachte dieselbe nicht so, wie sie die Römer unter der Regierung des Hadrians verstunden, sondern so, wie sie die Aegypter in den ältesten Zeiten, eben bey der Vergötterung dieser Gottheiten zu verstehen pflegten. Es scheint dieselbe so lange, und in einer so großen Vergessenheit begraben gelegen zu haben, daß in den letztern Zeiten keine Spur von dem ersten Zustande derselben, übrig geblieben war. Die Isis wird auf dieser Münze, auf einem Throne sitzend, mit einer Blume von Lotus auf ihrem Haupte abgebildet, und ihr Sohn Orus, welcher nackend auf ihrem Schooße sitzt, und eben dergleichen Blume auf seinem Kopfe, und einen langen Stengel, an dessen Ende sich eine Blume befin-

befindet, in der linken Hand hat; ich werde mich bemühen, aus der Aehnlichkeit zu beweisen, daß dieses der Stengel und die Blume vom Lotus sind.

Die verschiedenen Meynungen in Ansehung dieser Pflanze, haben bisher alle Auslegungen hiervon, sehr ungewiß gemacht; und dergleichen falsche und irrige Erklärungen, müssen nothwendig das Ansehen derer, die sie auf eine so grobe Art, fälschlich vorgestellet haben, sehr verringern. „Florem illum sacrum Isidis capiti impositum, loti esse putat *Laur. Pignorius* in expositione Mensae Isiacae, et recte, utpote quem Aegyptii magni fecerunt, ut constat ex *Plinii* Lib. XIII. c. 17. et 18. aliis abrotanum referre videtur, de quo *Plinius* Lib. XXI. c. 10. et 21. roborando utero, vel erucam, de qua dictum,

„Excitat ad Venerem tardos eruca maritos.

sunt qui Perseam interpretentur, cujus arbor Isidi sacra fuit. *Oiselius*. Wenn Plinius den birds foot trefoil, oder irgend eine andere Erdpflanze meynet, so ist gewiß, daß er den rechten Lotus ganz und gar nicht kennet; und wenn dieser große Naturkundiger denselben nicht kennet, so können wir als gewiß annehmen, daß das römische Volk noch vielweniger denselben kannte, welches in diesem Falle, diese Gottheiten mehr wegen der Nachricht, die es davon aus ihren Fabeln hatte, als wegen ihrer Lebensgeschichte, verehrte; kurz es scheint sie besser als Götter, als wie sterbliche Menschen gekannt zu haben.

Was unsere neuern Münzenkenner anlanget, fehlen dieselben so sehr, daß sie sich, in Ansehung des Elements, in welchem diese Pflanze wächst, geirret haben; denn wenn man dem Herodotus einigen

Glau-

Glauben beymessen darf, ist der Lotus keine Erdpflanze, wie dieselben annehmen, sondern eine Wasserpflanze, indem sie im Wasser, und nicht auf dem Lande, hervor zu kommen pfleget; bey der Ueberschwemmung des Nils, sahe dieser Vater der Geschichte, diese Pflanze, in Menge auf dem Wasser herumschwimmen: ἐπεὰν πλήρης γένηται ὁ ποταμὸς, καὶ τὰ πεδία πελαγίση, φύεται ἐν τῷ ὕδατι κρίνεα πολλὰ, τὰ Αἰγύπτιοι καλέουσι λωτοόν. ταῦτ᾽ ἐπεὰν, δρέψωσι, αὐαίνουσι πρὸς Ἥλιον. καὶ ἔπειτα τὸ ἐκ τοῦ μέσου τοῦ λωτοῦ τῷ Μήκωνι ἐὸν ἐμφερὲς, ὀκτήσαντες, ποιεῦνται ἐξ αὐτοῦ ἄρτους ὀπτοὺς πυρὶ, ἔστι δὲ καὶ ἡ ῥίζα τοῦ λωτοῦ τούτου ἐδώδιμη καὶ ἐγγλύσσες ἐπιεικέως ἐὸν στρογγύλον, μεγαθος κατὰ μῆλον. D. i. „Wenn der Fluß aufgeschwollen ist, und alle umliegende Felder in eine See verwandelt worden sind, wächst im Wasser eine grosse Menge Lilien, welche die Aegypter Lotus nennen. Nachdem sie dieselben abgeschnitten haben, trocknen sie sie an der Sonne; und wenn sie alsdenn, den im Lotus inwendig enthaltenen Saamen, der dem Mohnsaamen sehr ähnlich ist, gedörret haben, machen sie Brodt hiervon, welches sie am Feuer backen, die Wurzel vom Lotus ist auch zu essen, sie wird bald süße, ist rund und von der Größe eines Apfels. Herodotus Euterp. c. 92.

Es ist sehr zu bewundern, wie die beym Oiselius angeführten Schriftsteller, bey einer so umständlichen Beschreibung, eines so berühmten Geschichtschreibers, einen solchen offenbaren Fehler haben begehen können, daß sie diese Pflanze auf dem Lande, worauf sie niemals gewachsen ist, noch wachsen kann, und nicht

im

im Wasser suchen, woselbst sie dieselbe ohne große Mühe ganz gewiß würden gefunden haben, wenn sie nur der Gewißheit eines Augenzeugen mehr trauen, und sich nicht so sehr auf ihre wunderliche Einbildungskraft hätten verlassen wollen. Nachdem nun auf diese Art der Lotus, seinem rechten Elemente wieder gegeben worden, von welchem er unglücklicher Weise, so lange Zeit hindurch ist getrennet gewesen, ist nun noch nöthig zu untersuchen, zu welchem Geschlechte man diese Pflanze rechnen müsse. Es findet sich gar keine Schwierigkeit hiebey, wenn man diese Untersuchung einem solchen aufträgt, dessen unglückliches Schicksal ist, in dem Delta von Aegyptenlande zu leben, woselbst man fast keine andere Aussicht als Wasser findet, in welchem eine unzählige Menge von Insekten herum kriechen, und worinnen verschiedene Pflanzen, und vor allen andern, der Lotus, zu wachsen pflegen.

Wenn die Gleichförmigkeit, oder die Aehnlichkeit, als ein Grund darf angenommen werden, will ich es zu behaupten wagen, daß der ägyptische Lotus, und die Nymphaea alba major, einerley Pflanze sind, und daß sich kein anderer Unterschied zwischen denselben äußert, als derjenige, welcher von der Verschiedenheit der Gegend, oder des Klima herrühret.

Ehe der Leser seinen Ausspruch thut, muß derselbe dasjenige, was Herodotus von dem innern Theile des Blumenkelchs vom Lotus saget, mit dem Inwendigen des Blumenkelchs, der Nymphaea, oder weißen Wasserlilie, vergleichen, so wird er eine vollkommene Aehnlichkeit bemerken. Allein, dieses ist noch nicht alles; er muß auch den Stengel nebst der

Blume

Blume an dessen Ende auf der Münze, mit der Nymphaea vergleichen, wenn sie im Monathe Julius in aller ihrer Pracht auf dem Wasser schwimmt, welches ihn deutlich überführen wird, daß der Stengel in der Hand des Orus an dessen Ende sich die Blume befindet, nichts anders, als die weiße Wasserlilie seyn kann. So viel kann ich mit Gewißheit sagen, daß, nachdem ich sie sehr sorgfältig betrachtet, und gegen einander gehalten habe, sie mir in allen Stücken mit einander überein zu kommen scheinen.

Nachdem wir nun also befunden haben, daß der Lotus nicht allein eine Wasserpflanze ist, sondern denselben auch zu einer gewissen Gattung gebracht haben, so können wir uns schmeicheln, hieraus den Grund herzuleiten, aus welchem derselbe auf so eine besondere Art der Göttinn Isis, und ihrem Sohne Orus gewidmet gewesen. Es ist bekannt, daß die Aegypter, das Andenken ihrer merkwürdigen Thaten, und Begebenheiten durch Bilder zu erhalten, gesucht haben, die, wenn sie ihren Gottheiten beygelegt werden, öfters eine doppelte Bedeutung haben; nämlich sie hatten verschiedene Bedeutungen, in Betrachtung der verschiedenen Arten, nach welchen sie vorgestellet wurden. Also hat der Lotus auf dieser Münze eine zwiefache Bedeutung; es ist eine Vorstellung der Abbildung einer Begebenheit, zugleich aber auch ein Sinnbild, nach den verschiedenen Umständen, und so wie er sich hier befindet, ist er nicht bloß als ein hieroglyphisches Bild anzusehen.

In der Hand des Orus, hat er eine figürliche Bedeutung: und bedeutet eben sowohl eine That,

als auch seine Erhaltung. Die Aegypter konnten kein ausdrücklicheres Attributum erfinden, das Andenken, der merkwürdigen Begebenheit in dem Leben der Isis, nämlich der Errettung ihres Sohnes, der im Wasser unterzugehen Gefahr lief, zu erhalten, als da sie die schönste Wasserblume zum Sinnbilde dieser Errettung machten: Hunc, dum a Typhone ut spurium accusatum, imo discerptum et in aquas projectum volunt, a Luna vero seu Iside mundi matre, in aqua repertum, vitaeque restitutum et immortalem redditum dicunt. *Oiselius* Fig. III. Was kann man wohl für eine natürlichere, und die Geschichte besser ausdrückende Auslegung finden, als diejenige, die von dieser Münze gegeben wird? Die Blume befindet sich in der Hand ihres Sohnes, als ein Sinnbild einer Begebenheit, die aber so alt, und so dunkel war, daß sie zu den Zeiten des Hadrians in Vergessenheit gerathen war, denn wenn die Römer damals diese Pflanze nicht mehr kannten, wie konnten sie die Bedeutung dieses Sinnbilds verstehen?

Nun war aber auch auf der andern Seite, der Lotus auf dem Haupte der Göttinn keine symbolische, sondern eine wirkliche Vorstellung einer Begebenheit, und zeigte an, daß sie den Menschen zum Besten, den Gebrauch des Mehls erfunden, indem sie daraus Brodt gebacken hatte, ἐγὼ εἴμι ἡ πρώτη καρπὸν ἀνθρώποις εὑρῶσα. Niemals konnte eine nützlichere Erfindung zur Erhaltung der Menschen gemacht werden, als das Brodtbacken, wovon das Andenken von verschiedenen Städten, aus Dankbarkeit mit vieler Pracht, und Feyerlichkeit begangen

gen wurde. Παρ' ἐνίαις δὲ τῶν πολέων, καὶ τοῖς Ισείοις, ἐν τῇ πομπῇ μετὰ τῶν ἄλλων φέρεσθαι πυθμέναι πυρῶν καὶ κριθῶν, ἀπομνημόνευμα τῶν ἐξαρχῆς τῇ θεῷ φιλοτέχνως εὑρεθέντων. D. i. „In einigen Städten, wurden an denen der Isis gewidmeten Festen, unter andern Dingen, Aehren von Weizen und Gerste in Proceßion herum getragen, zum Andenken, der ersten, und so allgemein nützlichen Erfindung dieser Göttinn. Könnte nun wohl irgend eine andre Vorstellung schicklicher zu diesem Endzwecke seyn, oder die Erfindung der Göttinn besser ausdrücken, als die Blume von der eigentlichen Pflanze, woraus der Saamen kömmt, davon das Brodt gemacht worden? Es ist aber gleichwohl hierbey zu merken, daß, wenn der Lotus aus dem Nil, kein besser Brodt gegeben, als die Nymphaea alba major, die in den Sümpfen wächst, giebt, so wird derjenige, der davon gegessen hat, keine zweyte Mahlzeit verlangen. Allein, Herodotus versichert uns, daß wirklich Brodt davon gemacht worden ist, und dieses ist zu unserm gegenwärtigen Endzwecke hinlänglich, indem wir nicht von der Güte des Brodts, sondern von der geschehenen Erfindung desselben reden.

Cubbit, den 2 April 1759.

Ben. Ray.

* *

III.

Nachricht von den Wachsbäumen.

Die Natur, welche in ihren Werken eben so fruchtbar, als mannigfaltig ist, hat nicht allen Ländern einerley Hülfsmittel angewiesen, um damit die Nothwendigkeiten der Einwohner zu bestreiten; sondern der weise Urheber der Welt scheint in allen seinen Werken, eine unendliche Mannigfaltigkeit von Hülfsmitteln angebracht zu haben, damit sie so wohl von seiner Macht, als Weisheit zeugen sollten. Jedermann weiß, daß bey uns die fleißigen Bienen schon mit der Morgenröthe ausfliegen, um den Saft aus den Blumen zu saugen, der unsre Zungen ergötze, und um uns zugleich einen sehr nützlichen Hausrath zuzubereiten, womit wir in Abwesenheit der Sonne, unsre Zimmer erleuchten können. So wie nun also bey uns das Wachs, woraus unsre Wachskerzen gemacht werden, ein Werk der Insecten ist, so ist es in andern Welttheilen eine Frucht aus dem Gewächsreiche. Wir hoffen unsre Leser zu vergnügen, wenn wir ihnen eine Beschreibung von diesen bey uns unbekannten Gewächsen hier mittheilen. Amerika und Asien bringen dieselben hervor, und wir wol-

len daher unsern Lesern von beyden Arten, der Wachsbäume einen Begriff machen.

In Amerika, und zwar in Louisiane ist der Wachsbaum eine Art von Gesträuch, dessen verdickter Saft den Einwohnern diese verbrennliche Materie liefert. Eine gewisse Person von Einsicht, welche sich schon viele Jahre in diesem Lande aufgehalten hat, beschreibt dieses Gesträuch, und dessen Wachs, wie auch die Manier, die Wachskerzen daraus zu verfertigen, auf die folgende Weise.

Am Nieder-Mißisippiflusse wächst eine Staude in Gestalt eines Gesträuchs, aus deren Wurzel verschiedene Stämme aufsteigen, wovon die höchsten ungefähr 12 Fuß hoch sind. Die Blätter dieses Staudengewächses sind drittehalb Zoll lang, und einen halben Zoll breit, und geben, wenn sie gebrannt, oder zerrieben werden, einen gewürzhaften Geruch von sich. Die Blüthe ist sehr klein, und röthlich, und bringt eine Frucht oder Beere, ohngefähr von der Größe einer Wachholderbeere hervor. Diese Frucht besteht aus einem Kerne, welchen eine Art Fleisch umkleidet, das bey einer großen Wärme schmilzt, und eben dieses ist die Materie zu den Wachskerzen in Louisiane. Dieses Gewächs ist nicht zärtlich, und kömmt fast überall fort. Trockne und nasse Länder sind ihm gleich gut, wenigstens ohne großen Unterschied. Doch kömmt es in heißen Ländern am besten fort, und man bemerket, daß es, über den 39 Grad der Breite hinaus, nicht mehr so schön ist, als unter einer geringern Breite. Die erste Entdeckung dieses Wachsbaumes ist in Neuengland gemacht worden. Einige derselben tragen

keine Früchte, und von diesen glauben die Einwohner, daß sie dazu dienen, die andern zu befruchten, weshalb sie auch von ihnen männliche genannt werden.

Die erste Manier, wie man aus diesen Bäumen Wachs gemacht hat, hat darinn bestanden, daß man diese Früchte in kochendes Wasser geworfen, und das oben aufschwimmende Fett so lange abgeschöpfet, bis nichts mehr darauf gestanden. Allein, dieses Wachs sahe grünlicht aus, und gab nur ein düsteres, trauriges Licht, vermuthlich, weil noch zu viele grobe Theile, und Unreinigkeiten damit vermischet waren.

Seit einigen Jahren hat man diese Manufactur, um vieles verbessert. Leute von Einsicht merken, wie nothwendig es sey, dieses Wachs besser zu reinigen; daher legten sie eine Art von Backhäusern an, worinn ein ohngefähr 12 Fuß langer Reverberirofen stand. In diesen Ofen sind oben große Kessel eingesetzt, und tiefer unten an der Seite sind große hölzerne Fässer mit einem Loche am Boden angebracht, damit man vermittelst eines Hahnes, das was sie in sich enthalten, abzapfen könne. Diese Fässer werden an einer Seite an eine eiserne Platte befestiget, damit sie beständig in einer mäßigen Wärme erhalten werden. Man kann sich hiervon eine Vorstellung machen, wenn man sich der eisernen Platten erinnert, die bey dem Heerde eines Camins angebracht werden, um ein dahinter liegendes Gemach damit zu heizen. Diese Fässer werden anfangs bis auf zween Zoll vom Rande ab, mit den durchgesiebten Beeren vollgefüllt, und hernach gießt man

man laues Wasser darauf, welches eine kleine Viertheilstunde darüber stehen bleibt, wobey das Faß überall wohl verschlossen gehalten wird. Dieses Wasser wird alsdenn abgezapfet, und die Operation nochmals vorgenommen; deren Absicht darinn besteht, die Beeren von dem daran klebenden Staube zu reinigen, und ihr Fleisch ein wenig weicher zu machen. Das drittemal gießt man wärmeres Wasser darauf, das doch aber nicht heißer seyn muß, als daß man nur die Hand nicht darinn leiden kann. Nach Verlauf einer Viertheilstunde wird auch dieses Wasser wieder abgezapfet. Anfangs läuft das dickste Wasser, das unten am Boden ist, fast ganz ohne damit vermischtes Wachs ab, aber man hebt es dem ungeachtet auf, um auch das wenige, was es in sich enthalten möchte, zu gewinnen. Wenn man merket, daß das Wachs zu fließen anfängt, so setzt man unter den Zapfen glasurte irdene Geschirre unter, die ein wenig erwärmt sind, damit das Wachs hineinlaufe. Der erste Drittheil dieses Wachses ist strohgelb, der andre Drittheil fällt mit ins Grüne; und der letzte ist zwar grün, aber doch lange nicht so stark gefärbt, als das Wachs, welches man ehedem von dem kochenden Wasser abschöpfte. Dieses Wachs dienet zum Gebrauche der Herren und vornehmen Leute.

Wenn dieses erste Wachs gewonnen ist, so suchet man auch das gröbere, das noch im Fasse zurück geblieben ist, zu erhalten. Man schüttet ungefähr den dritten Theil von dem, was im Fasse an Wachse rückständig ist, Unschlitt hinzu, und füllet das Gefäß mit sehr heißem, und fast kochendem Wasser

an, welches 20 Minuten darauf stehen muß. Obgleich dieses Unschlitt schlecht und unrein ist, so vereiniget es sich doch mit dem Wachse, so daß dieses davon etwas härter wird, als das reine Wachs; gleichwie dasselbe auch von grünerer Farbe ist, weil das kochende Wasser die Kerne erweichet, die es denn grün färben. Dieses letzte Wachs giebt indessen doch noch helles Licht, wenigstens für die Bedienten. Es brennt so hell, als Licht, aber zugleich noch einmal so sparsam.

Eine besondre Eigenschaft dieses Wachses, besonders des ersten, ist die, daß es keine Flecken ins Tuch macht, wenn Tropfen davon auf die Kleider fallen: sondern es springt Schuppenweise ab, wie trockner Koth, wenn man die Stelle nur reibet.

Diese Wachssträucher lassen sich am besten durch Ableger fortpflanzen. Sie tragen bis ins fünfte Jahr wenig oder nichts: nach dieser Zeit aber werden die Einkünfte davon stets größer, so daß man nach einigen Jahren von jedem wohl 25 bis 30 Pfund Beeren würde sammlen können, wenn nicht die ungeheure Menge der lüsternen Mauerschwalben einen großen Theil derselben verzehrte, welches macht, daß man nur 7 bis 8 Pfund Beeren davon bekommen kann, die ungefähr ein Pfund Wachs geben. Nunmehr wollen wir vernehmen, wie dieses Wachs gebleichet, und verarbeitet werde.

Es giebt zwo Arten das Wachs zu bleichen. Eine besteht darinn, daß man es an der Sonne schmelzen läßt, und diese ist unstreitig die bequemste und geschwindeste. Die andre Manier besteht darinn, daß man es in Küchlein, die 2 bis 3 Linien dick sind,

in

in freyer Luft aufhenket. Diese Manier ist die vollkommenste, aber sie ist zugleich so langweilig, daß man sie nur zum Vergnügen, oder zum Versuche zuweilen anstellet. Wir bleiben daher bey der ersten.

Das Wachs wird gegen das Ende des Märzmonaths in kleine Stücken zerschnitten, und in glatten irdenen Gefäßen, so an die Sonne gesetzt, daß es weder Wind noch Regen treffen kann. Von dieser Wärme zerschmelzen die kleinen Stücken Wachs, zu Küchlein, welche nicht über einen halben Zoll dick seyn müssen: denn sie bleichen desto geschwinder, je dünner sie sind. Man thut wohl, wenn man sie an der Abendluft stehen läßt. Am folgenden Morgen werden sie umgewendet, und so läßt man sie wieder schmelzen. Wenn diese Operation zehnmal wiederholet worden ist, so ist das Wachs, wenn es auch gleich noch nicht vollkommen weiß ist, dennoch zum Gebrauche hinlänglich gebleicht. Man kann aber leicht erachten, wenn die Operation noch länger fortgesetzt würde, daß man das Wachs viel weißer bleichen könnte.

Wenn diese erste Zubereitung des Wachses geschehen ist, so wird es in Formen gegossen, daß Kerzen daraus werden. Zu dem Ende muß man es im Marienbade schmelzen, aber nicht erhitzen, weil es sonst wieder gelb werden würde. Beym Eingießen muß es durch ein sehr feines Linnen, oder durch darauf gelegte, wohl gehechelte Baumwolle, geseigert werden: damit es ganz rein wird, sonst giebt es nur ein düsteres Licht.

Wenn die Kerze aus der Form wieder herausgenommen ist, so wird sie vollends gebleicht. Zu dem

Ende hängt man sie an die freye Luft, und Sonne frey auf, ohne daß sie an etwas dicht anhängen, weil sie sonst schmelzen würden. Man wendet sie täglich um, damit sie von allen Seiten gleich weiß werden, und dieses geschicht ungefähr einen Monath lang, sie würden aber noch weißer und schöner werden, wenn man noch länger damit fortführe. Die Sonne muß nicht allzu heiß brennen: denn in den Hundstagen ist sie so strenge, daß das Wachs davon verdorben wird.

Wir könnten noch verschiedene andre bey dieser Operation zu beobachtende Umstände, hier beyfügen: allein, da diese ganze Sache bis itzt bey uns noch keinen andern Nutzen haben kann, als daß sie die Kenntniß der Naturgeschichte erweitert, so wollen wir sie hintansetzen, und dagegen nun auch noch etwas von dem asiatischen Wachsbaume sagen, so wie ihn der in der chinesischen Provinz Hou-quang sich aufhaltende Mißionair, P. Chanseaume, beschrieben hat.

Dieser chinesische Wachsbaum, wird von den Landeseingebohrnen Pe-la genennet, und ist von einer ganz andern Art, als der Louisianische. Sein Wachs wird durch Beyhülfe gewisser kleiner Insecten aus ihm erhalten. Es giebt zweyerley solche Wachsbäume der, welchen der P. Chanseaume beschreibt, und an welchem er seine Beobachtungen angestellt hat, wird von den Chinesern Kan-la-chu genennet. Er trägt vom dritten Jahre an, Trauben oder Büschel, die aus einer großen Menge kleiner weißer, und stark riechender Blumen bestehen,

welche,

welche, nachdem sie aufgeblühet sind, einen Monath dauren, die Insecten kommen nicht von selbst auf diese Bäume, sondern man muß sie darauf tragen. Hat man aber nur einmal einen Baum damit versehen, so ist es nimmer wieder nöthig.

An den Bäumen, die schon Wachs getragen haben, sieht man zu Anfange des Winters kleine Knoten entstehen, die immer mehr aufschwellen, bis sie einer Haselnuß groß sind. Dieses sind lauter Nester, welche mit einer unzählbaren Menge so kleiner Eyer angefüllt sind, daß deren 30 kaum so groß, als ein Nadelknopf seyn würden. Sie sehen dunkel gelb aus, und gleichen an Gestalt den Vogeleyern, und im Anfange des Frühjahrs, wenn die Blüthen des Baumes ausbrechen, kriechen sie aus. Zu dieser Zeit muß man die Nester auf die Bäume tragen, die noch keine haben. Man macht Strohbündel, auf deren eines man 7 bis 8 Nester leget, und bindet dieselben an die abhängigen Zweige, besonders an solche, die eines Fingers dick sind, und deren Rinde noch grünend, und nicht zu sehr zusammen geschrumpft ist. Dieses Anbinden muß dergestalt geschehen, daß die Nester unmittelbar, oder doch so dicht, als möglich, auf die Zweige zu liegen kommen. Wenn der Baum 5 Fuß hoch ist, so kann er für jeden seiner Stämme ein oder zwey Bündel vertragen: sonst aber würde ihn die allzu große Menge der Insecten binnen zwey bis drey Jahren erschöpfen.

Wenn die Insecten aus ihren Eyern herausgekrochen sind, so müssen sie sich noch erst aus einer weißen Haut heraus arbeiten. Sie sehen noch dunk-

ler gelb aus, als die Eyer, sind platt, im Umfange eyrund, und mit Fasern besetzt; doch hat der P. Chanseaume nicht unterscheiden können, ob diese Fasern etwa Füße sind. Kaum sind diese Insecten ausgekrochen, so laufen sie auf den Zweigen hin, und spatzieren auf den Blättern, oder suchen vielmehr in denselben eine Oeffnung, um inwendig in den Baum hinein kommen zu können. Sie kleben sich auf ihrer Oberfläche fest an, machen eine Vertiefung darinn, und lassen auswendig eine Decke, oder einen Mantel, der ihren kleinen Leib bedecket. Am 25 May 1752 fiengen die Blüthen eines dieser Bäume an, sich zu öffnen, und der P. Chanseaume setzte die Nester darauf, welche den 30sten auskamen: da denn am 17. Jun. das Wachs anfieng sich zu zeigen. Es waren Fäsergen einer sehr feinen Wolle, die sich rings um die Insecten herum auf der Rinde erhoben. Sie waren unbemerkt zum Vorscheine gekommen, und waren in lauter kleine Haufen abgetheilet, welche sich fast einander berührten. Sie schienen unbeweglich zu seyn, und waren ungefähr eine halbe Linie lang geworden. Der P. Chanseaume zog von verschiedenen Bäumen die Rinde ab, ohne auf dem harten Holze Spuhren von den Insecten zu finden. Sie hielten sich bloß zwischen den beiden Häutgen auf, welche die Rinde formiren. Nach und nach steigt das Wachs, wie eine Wolle in die Höhe, verhärtet sich den Sommer hindurch je mehr und mehr, und beschützet die Insecten vor der Wärme, dem Regen, und den Ameisen. Man sammlet das Wachs nach den ersten Reiffrösten im September, da es sich ganz leicht mit den

Fin-

Fingern ablösen läßt. Um es zu reinigen, setzet man ein mit Reiß, der 5 bis 6 Minuten lang in Wasser gekocht hat, angefülltes Gefäß in kochendes Wasser. Der Reiß muß halb trocken seyn, und daher muß man das Wasser, was sich nicht in ihn hineingezogen hat, abgießen. In diesen Reiß drücket man eine porcellanene Schaale dergestalt ein, daß die Oeffnung nach oben zu stehen kommt, und in diese setzt man eine andre umgekehrt, so daß die Oeffnung unten kömmt. Das rohe Wachs legt sich an die auswendige Oberfläche der kleinen Schaale, die man ein wenig auf eine Seite beuget, damit das Wachs ausfließen kann. Wenn nun das Wachs von der Wärme schmelzt, so fließt, es ganz gereiniget, an den Boden der untersten Schaale, und der gröbere Theil desselben schwimmt oben auf. Dieses Wachs ist ganz weiß, glänzend, und noch immer durchsichtig, wenn es gleich fast einen Zoll dick ist. Wenn man eine Unze von diesem Wachse mit einem Pfunde Oel vermischet, so wird diese Vermischung hart, und giebt ein Wachs, das dem gemeinen Wachse wenig nachgiebt. Man gebraucht es auch zur Cur verschiedner Krankheiten, und wenn es auf eine Wunde gelegt wird, so befördert es den Wachsthum des Fleisches in sehr kurzer Zeit.

Wir wollen diese Beschreibungen nicht beschließen, ohne einige Betrachtungen darüber anzustellen, welche vielleicht uns in Europa zu Nutzen kommen könnten.

Wir haben nur zweyerley Mittel, um unsre Zimmer zu erleuchten. Das eine ist zu theuer, als daß sich Leute vom mittlern Stande desselben sollten bedie-

nen

nen können, und das sind die Wachskerzen. Das andre ist besonders bey heißer Witterung nicht gut zu gebrauchen, und ist, wegen seines Geruchs und Dampfes empfindlichen Leuten, ja auch andern, die in engen Zimmern wohnen, allezeit unangenehm. Gleichwohl ist dieses letztere das einzige, dessen sich diejenigen Leute bedienen können, denen die Wachskerzen zu kostbar sind. Sollten nicht die Louisianischen Wachskerzen eine mittlere Materie zwischen den unsrigen und dem Lichte abgeben können? Gesetzt, sie wären auch noch einmal so theuer, als die Lichter, so würden sie doch vermuthlich alle diejenigen den Talglichtern vorziehen, die diejenigen Sachen, welche zu ihrer Bequemlichkeit und Vergnügung dienen, gern etwas theurer bezahlen. Der Verfasser der obigen Beschreibung von den Louisianischen Wachsbäumen lehret uns, daß so gar das Wachs, welches mit einem Drittheile Unschlitt vermischt ist, noch einmal so lange brenne, als das gemeine Licht, und das ganz reine Wachs muß also noch viel länger brennen. Da aber dieses wahrscheinlicher Weise von einer gleich dicken, und gleich langen Kerze zu verstehen ist, und ein gewisses Gewicht dieses Wachses, weil es dichter und fester ist, als das Unschlitt, nicht so viel Kerzen giebt, als eben so viel Unschlitt, so muß man dieses im Ueberschlage mit in Erwägung ziehen. Nach diesem Abzuge scheint es, daß diese Wachskerzen etwa um die Hälfte theurer seyn würden, als die Talglichter, wenn wir ihnen den Preis setzen, wie oben geschehen ist.

Wenn dieser neue Zweig der Handlung zu seiner Vollkommenheit käme, so würde es sich fragen, ob man

man nicht selbst in einigen europäischen Ländern diesen Louisianischen Wachsbaum sollte fortbringen können? Es giebt überall noch so viel unangebautes Land, und so viele mit unnützen Sträuchern besetzte Gegenden, daß man für sie Platz genug finden würde, ohne ihnen solche Länder einräumen zu dürfen, die schön auf eine nützliche Weise angebauet wären. Der Verfasser sagt zwar, daß diese Bäume über dem 39 Grade der Breite nicht so gut gedeyen, als unter demselben. Allein, er sagt doch auch zugleich, daß sie in Neuengland entdeckt worden sind, dessen Breite sich noch viel weiter erstreckt. Zu dem, wenn man diese Bäume z. E. in Frankreich anbauen wollte, so ist der Unterschied vom 39 bis 42 und 43 Grade, welches die Grade der Breite, der südlichen Provinzen Frankreichs sind, doch so groß nicht, daß man nicht Hoffnung haben sollte, sie daselbst fortzubringen, und vielleicht würden sie durch eine gute Cultur, welche uns die Erfahrung lehren müßte, in diesen Provinzen eben so gute Früchte tragen, als in ihren Geburtsländern, wo sie der Natur allein überlassen werden. Ich muß nicht vergessen, daß es diesen Bäumen einerley gelte, ob sie in trocknen, oder morastigen Ländern stehen, und daß sie also leicht fortkommen, und nicht viel Gefahr laufen. So lange bis zu dem Anbaue dieser Sträucher in Europa Anstalt gemacht würde, könnte man den Colonisten in Louisiane gern den Nutzen gönnen, welchen sie durch die Vertauschung dieser Waare gegen die Nothwendigkeiten, die ihnen aus Europa zugeführt werden müssen, etwa gewinnen könnten.

Man

Man sage nur nicht, daß der Handel mit dieser Waare zu unerheblich seyn würde. Der Zucker, welcher die vornehmste Ladung so vieler Schiffe ist, kostet, wenn er in Frankreich völlig zubereitet worden ist, in gemeinen Jahren, weit weniger, als nach unsrer Voraussetzung dieses Wachs kommen würde. Wie viel andre weit wohlfeilere Waaren, giebt es nicht außerdem noch, wovon man ansehnliche Ladungen übers Meer zu uns bringt. Wie viele holländische, und englische bloß mit Steinkohlen geladene Schiffe, laden nicht diese geringschätzige Waare für die englischen, und holländischen Colonien in America?

Die französische Colonie in Louisiane hat wenig Waaren nach Europa zu senden, und vielleicht würde ihr durch diese neue Handlung ziemlich aufgeholfen werden können. Diese Colonie würde dadurch aus der Verlegenheit kommen, worinn sie sich itzt befindet, da sie sich selbst schlechterdings unnütz, Frankreich wenig nütz, und solchergestalt so schlecht dran ist, daß diejenigen, die sich eine Zeitlang in diesem Lande aufhalten, dasselbe wie einen Ort der Verbannung betrachten müssen.

* *

IV.

Nachricht
von dem Drachenblute.

Das Drachenblut (Sanguis Draconis,) ist eine Specerey, womit ein ziemlicher Handel getrieben wird, und welche eben um deswillen wohl ver-

verdienet, daß man den Ursprung desselben wisse. Es ist ein gummöses Harz, das eine rothe Farbe hat, und von den Körnern einer Art von Palmbäumen gemacht wird, die Drachenbäume heißen, wiewohl es auch aus den Einschnitten der Rinde dieses Baumes hervorfließt. Auf der Insel Teneriffa wächst dieser Baum sehr häufig, und zwar auf einem hohen felsigten Lande. Wenn man dieses Harz aus den Früchten des Baumes zubereiten will, so werden sie auf einen Rost geleget, welchen man über eine tiefe Schüssel stellet, die halb mit Wasser angefüllet ist. Diese Schüssel wird auf glühende Kohlen gestellet, und zugedeckt, damit der Dampf des Wassers die Früchte erweiche, daß sie ihren Saft von sich geben, welcher denn blutroth durch die Wärme aus ihnen heraus schwitzet. Es ist besonders, daß man diesen rothen Saft in den frischen Früchten, wenn sie von einander geschnitten werden; nicht findet. Einige kochen diese Früchte bloß in Wasser so lange, bis es davon eine schöne rothe Farbe erhalten hat, hernach wird dieses Wasser zu einem dicken Safte eingekocht, und in die Blätter des Drachenbaums eingewickelt, und versendet.

In America wird eine andre schlechtere Art von Drachenblute zubereitet, welche in breiten, oder länglichten runden Kuchen zu uns gebracht wird.

Dieser verdickte Baumsaft hat eine zusammenziehende Kraft, und wird daher gebraucht, um die Blutflüsse, besonders der äußerlichen Wunden zu stillen. Daher bedienet man sich desselben in Wundbalsamen. Es ist auch geschickt die wankenden Zähne zu befestigen, weil es das Zahnfleisch stärker an-

zieht,

zieht, und um deswillen wird es zu Zahnpulvern gebraucht, wozu es seiner rothen Farbe wegen vorzüglich geschickt ist.

Die Reisenden erzählen von dem Drachenbaume, auf der Insel Teneriffa eine Besonderheit, welche wir hier noch anführen wollen. Man verfertiget nämlich von dem Holze dieses Baumes Schilde, weil ein Schwerdt, womit man hinein hauet, oder ein Dolch nicht leicht wieder heraus gezogen werden kann.

Schließlich ist noch zu merken, daß die Aerzte zweyerley Drachenblut haben, indem sie auch das Lapathum rubrum also nennen, dessen Blätter dunkle, oder blutrothe Fasern haben. Dieses letztere ist ganz etwas anders, als das eigentliche Drachenblut, und gehört hierher nicht weiter, als um der Aehnlichkeit der Benennung wegen.

Inhalt

des zweyten Stückes im drey u. zwanzigsten Bande.

Hamburgisches

Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

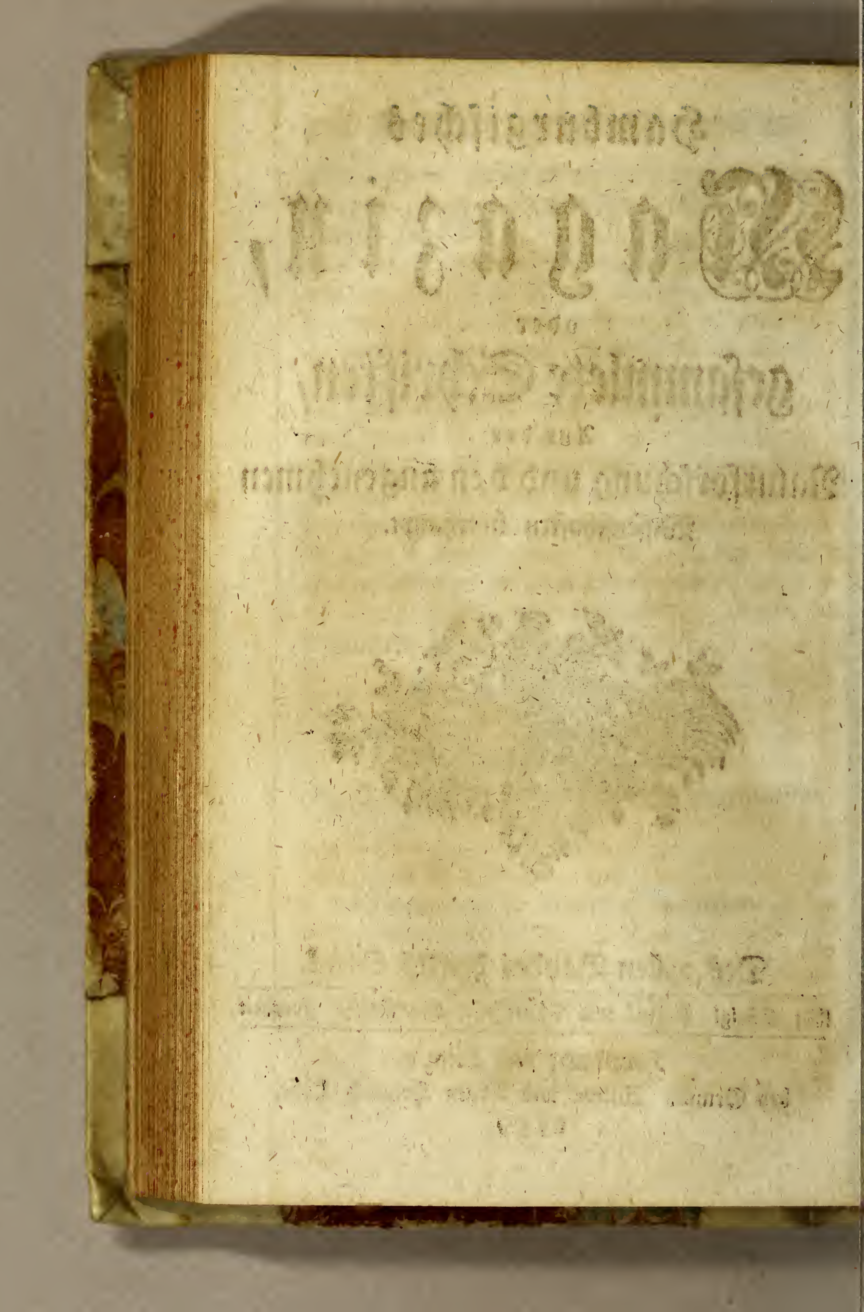
Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.

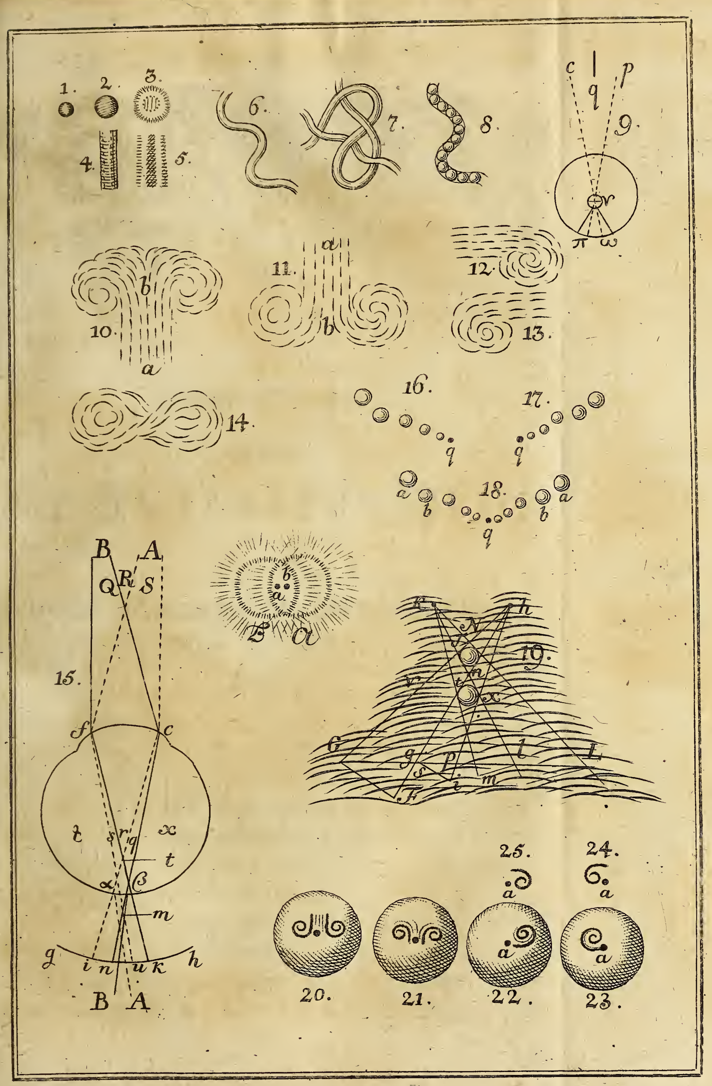


Des 23sten Bandes drittes Stück.

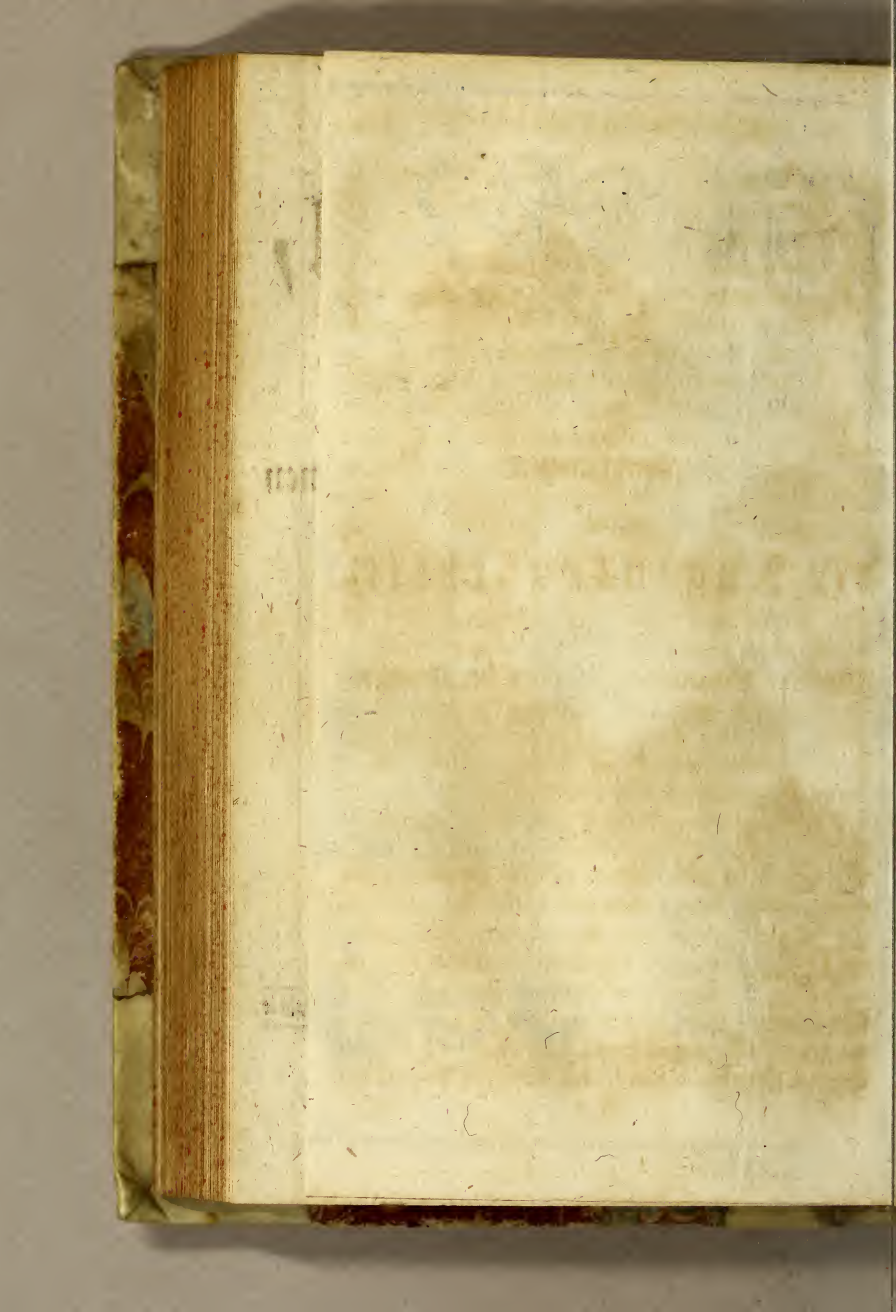
Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Grunds Witwe und Adam Heinrich Holle,
1759.





Mag. XXIII. B.





I.

Beobachtungen über die Augenkrankheit, da man Fliegen, Spinnweben, oder dergleichen, vor den Augen herumfahren zu sehen glaubet.

So viel ich mich aus der Zusammenhaltung verschiedener Umstände erinnern kann, war ich noch keine zwölf Jahre alt, da ich durch allerhand Erscheinungen beunruhiget wurde. Bald schwärmeten mir Fliegen vor den Augen herum, die sich nicht verjagen lassen wollten; bald lief eine Spinne über mein Buch und kam alle Augenblicke

wieder; bald verjagte ich, wenn ich mich schnell umsahe, einige Mäuse, die sich in meiner Nachbarschaft lustig gemacht hatten. Doch diese Gespenster kamen zu oft, als daß ich nicht endlich hätte gewahr werden sollen, daß sie eben so, wie alle andere Gespenster, nicht außer mir vorhanden wären, sondern den Grund ihres Daseyns in mir selbst hätten, und zwar einen wesentlichern Grund, als die bloße Furcht und Einbildungskraft. Das Vergnügen über diese Entdeckung, und eine jugendliche Sorglosigkeit machten mir diese Beschaffenheit meiner Augen einige Jahre lang zu einer Art von Zeitvertreib, und erlaubten mir nicht, auf die Gefahr aufmerksam zu seyn, mit der ich bedrohet zu werden schien. Endlich wurde ich bey zunehmendem Alter nachdenklicher; und nach und nach so furchtsam, daß ich mich nie unterstanden habe, diesen Zufall meiner Augen jemanden zu entdecken, weil ich immer besorgte, er möchte das Urtheil über mich sprechen, und mich zur Blindheit verdammen; und wider dieses Urtheil würde mir um so vielweniger erlaubt gewesen seyn, etwas einzuwenden, da ich schon damals überaus kurzsichtig war. Ich suchte also diesen Fehler vor jedermann zu verbergen; weil ich ihn jedoch für höchst selten, wo nicht gar für unerhört hielte, so fieng ich schon vor vielen Jahren an, alle Umstände und Zufälle dieser Krankheit aufzuschreiben, damit ich mich entweder unter der Hand nach Hülfe umsehen, oder weigstens das Wachsthum und die Annäherung der Gefahr desto besser bemerken könnte. Allein diese Arbeit setzte ich nicht gar lange fort.

Ich

Ich wurde gewahr, daß die Krankheit ungemein langsam zunahm; ich rechnete aus, wenn sie in eben dem Maaße zu wachsen fortführe, wie lange sie Zeit brauchte, bis sie zur völligen Blindheit würde? Ich fand, daß dieses ohngefähr in die Zeit einschlug, in der wir unserer Augen überhaupt entbehren können und müssen; und obgleich diese Rechnung nicht so beschaffen war, daß sie alle meine Leser überzeugen würde, so machte sie doch sogleich meiner Furcht und meinem Tagebuche ein Ende. Nun war ich dreiste genug, unter den Verzeichnissen der Augenkrankheiten auch die meinige aufzusuchen, und wenn hier und dar ein Arzt ihr mit dem Stahre, mit gewisser und naher Blindheit drohete: so setzte ich ihm getrost meine Rechnung entgegen, oder den Ausspruch gelinderer Aerzte. Die Beschreibungen und Ursachen, die ich von dieser Krankheit aus allerley Büchern zusammengetragen, stimmen zwar sehr wenig mit einander überein, so daß es oft ungewiß seyn würde, ob nicht von einer ganz andern die Rede wäre, wenn nicht gewisse Merkmaale sie von allen übrigen gar zu deutlich unterscheideten: allein sie überzeugten mich doch, daß dieser Zufall gar nicht selten ist, und daß er bey vielen Personen bis in das höchste Alter weiter keine üble Folgen gehabt hat. Hierzu kömmt noch eine ziemliche Anzahl mündlicher Erzählungen, die mich fast auf die Gedanken bringen, daß wenige Myopen völlig frey davon seyn dürften. Um so vielmehr verlohnte es sich der Mühe, diese Krankheit sorgfältiger zu untersuchen, und auf Mittel dagegen bedacht zu seyn. Die Untersuchungen müssen natürlicher Weise von

aufmerksamen Beobachtungen und genauen Beschreibungen ihren Anfang nehmen. Da es nun selbst denen, die damit behaftet sind, und den Sitz der Krankheit, so zu sagen, beständig vor Augen haben, ungemein schwer fällt, ihre Empfindungen in Ordnung zu bringen, und sich deutliche, der Sache gemäße, Vorstellungen davon zu machen: so ist es um so viel weniger zu verwundern, wenn andere aus ungefähren unvollständigen Erzählungen ganz irrige Begriffe davon bekommen.

Es würde daher eine Unbilligkeit und Eitelkeit verrathen, wenn ich alle diejenigen anführen wollte, bey denen ich unrichtige oder unzureichende Beschreibungen angetroffen habe. Es ist kein Theil des Auges, in dem nicht einer oder der andere dieser Krankheit ihren Sitz angewiesen hätte. Einige auf der äußern Fläche der Hornhaut; andere, und zwar die meisten, in der wässerichten Feuchtigkeit; einige in der Crystalllinse; wieder andere in der glasartigen Feuchtigkeit; endlich auch einige wenige in dem netzförmigen Häutchen, oder überhaupt in dem unmittelbaren Werkzeuge des Sehens selbst. Eben so verschieden sind sie auch in ihrem Urtheile von den Ursachen der Krankheit. Ein berühmter Mann schiebt die Schuld auf die Salze, von denen er glaubet, daß sie in der glasartigen Feuchtigkeit anschießen, und behauptet, es könne sonst nichts seyn; er drohet mit Blindheit, und geht so weit, daß er alles Salz untersaget, und lauter ungesalzene Speisen anräth. Einige halten diese Krankheit für einen Anfang des Staares, den sie nach der alten Meynung

nung in einem Häutchen suchen, welches allmählig die Vorderseite der Crystalllinse überziehen, und endlich den Lichtstrahlen allen Durchgang verschliessen solle; diese sind für unsere Augen am gefährlichsten, denn sie sind sogleich mit der Nadel fertig, und wollen kurz und gut den Staar stechen, wo doch weder Staar, noch sonst was, niederzudrücken ist; sie setzen also einen Theil des Auges, der von dem Sitze dieser Krankheit sehr weit entfernet ist, ohne allen Nutzen einer nicht geringen Gefahr aus. Wiederum andere lassen die glasartige Feuchtigkeit rechts wie in einem Kessel aufkochen, und die hitzigen Fieber das Feuer unterschüren; da kann es nun freylich an aufsteigenden Blasen nicht fehlen, und so wäre das ganze Geheimniß erkläret; zu besserer Ueberzeugung der Ungelehrten, hat so gar einer und der andere Modelle von diesem Kochen verfertiget. Einige suchen diese Krankheit in dem unmittelbaren Werkzeuge des Sehens, und halten die vor den Augen herumschwebende Flecken für nichts anderes, als die Folge davon, daß hin und wieder einige Stellen des netzförmigen Häutchens ihre Empfindung verloren haben, und also von denenjenigen Theilen der Gegenstände, deren Bilder auf sie fallen, unserer Seele entweder gar keine, oder nur dunkele, Vorstellungen erregen können; hier hätten wir in der That schwarzgraue, und wo es nöthig ist, auch gefärbte Flecken; nur schade, daß wir sie dazu nicht gebrauchen können, wozu wir gerne wollten. Endlich haben sich auch so gar die Saamenthierchen, ich weiß nicht wie, verdächtig gemacht, daß sie sich an Orte hin verirren, wo sie nichts zu thun haben; sollen es

ja Thiere seyn, so schicken sie sich wenigstens besser dazu, als die Fliegen. Die so sehr verschiedene Meynungen berühmter und unberühmter Männer, die zum Theil eigene Abhandlungen von dergleichen Zufällen der Augen geschrieben haben, hatten bey mir die gewöhnliche Wirkung, daß ich nämlich weit ungewisser war, als vorhin, was ich aus der Sache machen sollte. Ich kehrte also zu meinem vorigen Entschlüsse zurück; diese Krankheit bey mir selbst zu beobachten, und alle Umstände genau zu zeichnen und zu beschreiben; ja ich nahm mir vor, wo möglich, alles zu vergessen, was ich bey andern davon gelesen hatte, damit nicht die Hochachachtung, die ich den Aussprüchen der Kunsterfahrnen schuldig bin, mich verleiten möchte, das zu sehen, was ich nicht sähe.

Von der scheinbaren Gestalt, dieser vor den Augen herumfahrenden Flecken.

Einige, die davon geschrieben haben, vergleichen sie ganz recht mit gläsernen oder aus Seifenwasser geblasenen Kugeln, oder auch mit denen Luftblasen, die im Wasser und andern flüßigen Materien aufsteigen. Denn mit den Fliegen haben sie wohl keine andere Aehnlichkeit, als daß sie in der Luft herumzuschwärmen scheinen, und zwar in der That auf eine Art, die der Bewegung oder dem Fluge der Bienen, und einiger Gattungen Mücken darinn sehr nahe kömmt, daß sie manchmal eine Zeitlang auf

einer

einer Stelle zu schweben, nachher, gleich als wenn sie verscheucht würden, ein paarmal schnell im Kreise herum zu fahren, und denn die vorige Stelle wieder einzunehmen scheinen. Es giebt auch wirklich eine Art ganz kleiner Mücken, die ihre Flügel so schnell und so stark bewegen, daß sie um ihren Körper eine Art von halb durchsichtigem Dunstkreise zu haben scheinen; diese kommen mit einigen der Flecken, von denen hier die Rede ist, ziemlich überein. Doch wenn man die Sache genauer beschreiben will, so giebt es zweyerley Gattungen von Flecken, rund wie Scheibchen oder Kügelchen, und lang wie Faden. Jene bestehen entweder aus einem ungemein schwarzen scharfbegränzten Ringe, Fig. 1. der einen sehr hellen lebhaften Kern, wie einen Brennpunct, umgiebt; oder sie bestehen aus einem nicht so dunkel schwarzen Ringe, Fig. 2. mit einem weniger hellen Brennpuncte, oder sie haben einen schwärzlichen Kern, Fig. 3. um den ein leichter Ring geht, der wiederum von einem schwärzlichen Ringe umgeben wird; endlich bemerket man auch Flecken, die ganz unordentliche Gränzen, Licht und Schatten haben, und von denen man gar bald gewahr wird, daß sie nichts anders sind, als eine gewisse Anzahl der vorigen einzelnen Flecken, die entweder wirklich in einem Klumpen aneinander hängen, oder nur durch einen optischen Betrug das Ansehen haben, als ob sie sich berührten, da sie doch vielleicht in wirklichen Entfernungen hinter einander liegen. Die andere Gattung Flecken, die wie Fäden oder Haare aussehen, kommen, in Ansehung ihres Lichts und Schattens mit den runden Flecken überein; denn einige Faden,

Fig. 4. haben Licht und Schatten eben so, wie der runde Flecken, Fig. 1. oder vielmehr, wie Fig. 2. dessen schwachen Lichte und schwärzlicher Farbe sie näher kommen; andere Faden, Fig. 5. haben ihr Licht und Schatten in eben der Ordnung, wie die runden Flecken, Fig. 3. Außerdem sind diese Faden entweder gerade, oder wie die Fibern der Muskeln geschlängelt, Fig. 6. oder in unordentlichen Zügen untereinander geschlungen, und gleichsam verwirret, Fig. 7; wiewohl auch diese Verwirrung zum Theil nur scheinbar seyn mag, und von eben dem optischen Betruge herrühren kann, dessen ich vorhin bey den runden Flecken gedacht habe.

Ich komme nun auf einen Umstand, der vielleicht die meiste Aufmerksamkeit verdienet, nämlich, daß die mehresten dieser Faden, wo nicht alle, mit denen zuerst beschriebenen runden Körperchen angefüllet sind, und zwar so, daß diese einzeln, und in wenig oder gar nicht unterbrochenen Reihen hintereinander stecken, Fig. 8. denn da die Faden und die runden Körperchen, die darinnen stecken, keine merklich verschiedene Durchmesser haben: so können letztere auch nur einzeln Raum haben. Es erhellet daraus, daß die Fäden nicht nur hohl sind, sondern auch nach Maaßgabe ihres Durchmessers ungemein dünne Wände haben. Im Anfange kam es mir vor, als ob einige dieser Röhrchen, nämlich diejenigen, die nur undeutlich gesehen werden, keine Kügelchen in sich stecken hätten; allein ich merkte gar bald, daß, jemehr ich mich bemühete, durch allerhand Hülfsmittel, die ich weiterhin beschreiben werde, auch diese

Röhr-

Röhrchen deutlich zu sehen, destoweniger Zweifel übrig bliebe, daß sie ebenfalls mit Kügelchen angefüllet wären. So, daß wenigstens folgender Satz gewiß ist: Alle Röhrchen, die ich deutlich gesehen habe, steckten voll Kügelchen. In wie ferne man von den übrigen eben dieses vermuthen darf, wird sich vielleicht eher entscheiden lassen, wenn ich künftig erkläret haben werde, woher es komme, daß ein Theil der Röhrchen und Kügelchen deutlicher gesehen werden können, als die übrigen. Ob aber der vorhergehende Satz auch wahr bliebe, wenn ich ihn auf gewisse Art umkehren wollte: Alle Kügelchen, die ich deutlich gesehen habe, steckten in Röhrchen! Dieses getraue ich mir nicht zu behaupten, indem ich manchmal einzelne Kugeln zu sehen glaube, von denen ich die Röhre nicht entdecken kann. Ueberhaupt ist es natürlicherweise leichter zu entscheiden, ob in einer gewissen Röhre Kugeln stecken? Denn wenn ich es von der einen Kugel nicht bemerken kann, so bemerke ich es vielleicht von der andern; aber weit schwerer ist es zu sagen, ob eine gewisse Kugel in einer Röhre steckt oder nicht? Einen Theil der Ursachen von dieser Ungewißheit, wird man im nächstfolgenden Absatze finden.

Von der Durchsichtigkeit und scheinbaren Farbe dieser Röhrchen und Kügelchen.

Daß die Röhrchen ungemein durchsichtig seyn müssen, erhellet daraus, weil man die in ihnen ste-

ckende Kügelchen sehr deutlich unterscheiden kann, und zum Theil eher gewahr wird, als die Röhrchen selbst; und weil man, wenn zwey Röhrchen kreuzweis übereinander liegen, oder vielleicht auch in einiger Entfernung hintereinander, manchmal gar nicht entscheiden kann, welches von beyden das obere oder das untere ist, Fig. 7. Auch die Kügelchen sind durchsichtig, weil sie sich einigermaßen nach der Farbe der äußern Gegenstände richten, vor denen sie zu schweben scheinen. Ueberhaupt aber verräth der helle Kern, und die Art, wie Licht und Schatten in beyderley Körpern mit einander abwechseln, gar deutlich, daß sie die Lichtstrahlen durchlassen und brechen. Diese Strahlenbrechung muß nicht geringe seyn, wie man aus dem so lebhaften Brennpuncte einiger Kügelchen, Fig. 1. abnehmen kann; eben daraus aber folget, daß diese Kügelchen entweder dichte sind, das ist, durch und durch aus der Materie bestehen, die das Licht um so sehr viel stärker bricht, als das Mittel, in dem sie sich aufhalten; oder, wenn sie hohl sind, müssen sie wenigstens eine nach Maaßgabe ihres Durchmessers sehr dicke Schale haben; oder, wenn es nur dünne Bläschen sind, so müssen sie mit einer andern Materie angefüllt seyn, als die sie umgiebt. Einen von diesen dreyen Fällen machet die starke Strahlenbrechung der Kügelchen nothwendig; allein, welcher von ihnen wirklich statt findet, habe ich aller angewendeten Mühe und Aufmerksamkeit ungeachtet, noch nicht entscheiden können, und meine Aufrichtigkeit erlaubet mir nicht, einen davon auf gerathewohl zu ernennen.

Diese

Diese Körperchen, wenigstens die Kügelchen, sind bey aller ihrer Durchsichtigkeit doch wirklich gefärbet. Man kann es zwar nicht an einzelnen bemerken, sondern nur da, wo viele über einander zu liegen scheinen; allein dieser Umstand wird niemand befremden, weil er mehrern gefärbten, durchsichtigen Körpern gemein ist, die völlig ohne Farbe zu seyn scheinen, wenn man ganz kleine Theile davon unter starke Vergrößerungsgläser bringt. Ihre scheinbare Farbe also, wenn mehrere beysammen liegen, ist bloß röthlichgelb, das ist, eben so, wie wir sie an starkvergrößerten Blutkügelchen wahrnehmen. Einzeln betrachtet aber, entlehnet ihr heller Kern, oder Brennpunct, wie schon gesaget, die Farbe der äußern Körper, auf die sie sich beziehen; doch ist leicht zu erachten, und meine Erfahrungen stimmen damit überein, daß sie nicht nur von denenjenigen Gegenständen, auf denen sie unser Auge zu sehen glaubet, Licht und Farbe bekommen, sondern auch von den benachbarten. Daher geschieht es, daß, wenn sie sich über einen nicht allzubreiten dunkeln Gegenstand, der zum Beyspiele nur etlichemal so breit scheint, als ihr Durchmesser, bewegen, sie ihren hellen Kern nicht verlieren, indem sie von den benachbarten hellen Körpern noch Licht genug bekommen können; wenn sie sich aber gar zu weit von den erleuchteten Gegenständen entfernen, so verschwinden die Bilder derjenigen Kügelchen, die wie Fig. 3. aussehen, nach und nach, und zwar so, daß derjenige Theil des hellen Ringes am längsten sichtbar bleibet, der von der Lichtseite abgekehret ist. Oder welches mit dem vorhergehenden einerley ist, wenn man

das

das Auge über eine helle Fläche mit dunkeln Streifen beweget, so erscheinen auch auf den Kügelchen, indem sie über diese Striche weglaufen, nach und nach die Bilder der Striche, und zwar so, daß sie mit den Kugeln einerley Weg nehmen; nämlich, wenn die Kugel sich von der Rechten zur Linken zu bewegen scheint, so scheinen auch die auf der Kugel nach und nach zum Vorschein kommende Bilder der Striche, sich von der Rechten zur Linken zu bewegen u. s. f. Diese Beobachtung setzet nicht nur die Durchsichtigkeit der Kügelchen, sondern auch das außer Zweifel, daß sie die Strahlen stärker brechen, als das sie umgebende Mittel. Denn wenn Fig. 9. der Achsstrich des Auges von c nach p beweget wird; so ist es, in Ansehung des Bildes, das wir von dem Striche q bekommen, eben so viel, als wenn der Strich selbst die gegenseitige Bewegung gehabt hätte; dasjenige Bild also von dem Striche q, welches durch das Kügelchen r gesehen wird, und von dem ich kurz vorher gesaget habe, daß es mit dem Auge einerley scheinbare Bewegung hat, beweget sich, seinem Gegenstande q zuwider; wenn demnach die Linie q sich wirklich von p nach o bewegete, so muß dasjenige Bild von ihr, welches durch das Kügelchen r fällt, sich auf dem Netzhäutchen nicht von π nach ω, wie gewöhnlich, sondern umgekehrt, von ω nach π bewegen; man sieht aber leicht, daß dieses nicht würde geschehen können, wenn nicht das Kügelchen r die Lichtstrahlen, mit deren Hülfe es uns ein Bild von q giebt, vorher in einem Brennpuncte vereinigte, ehe es dieselben auf die Netzhaut

fallen

fallen läßt. Wollte man sich nicht die Mühe geben, diese Folgerungen deutlich einzusehen: so könnte man sich durch Versuche mit erhabenen und hohlen Glaslinsen davon überzeugen; denn wenn man eines von der erstern Gattung so weit von dem Auge entfernet, bis es ein verkehrtes deutliches Bild von einem noch entferntern Gegenstande machet, und man bewegt alsdenn diese Glaslinse von der Rechten zur Linken: so wird man finden, daß das Bild, so sie uns von dem Gegenstande machet, sich ebenfalls von der Rechten zur Linken bewegen wird; nimmt man aber ein Hohlglas, oder eine hohle Kugel, so werden die Bilder, die wir durch sie sehen, allemal die gegenseitige Bewegung des Glases haben. Da nun der Erfolg, in Ansehung der Kügelchen, im Auge, eben derjenige ist, den wir bey erhabenen Linsen finden, so ist daraus klar, daß sie das Licht sammlen, und nicht wie dünne hohle Kugeln wenig oder mehr zerstreuen. Nun sind wir eher im Stande, einen von denen drey Fällen, die ich im Vorhergehenden, als möglich, angegeben hatte, auszuschließen, oder noch genauer einzuschränken. Nämlich, diese Kügelchen können, vermöge ihrer Strahlenbrechung, nicht hohl und leer seyn, wir müßten denn ihre Schale so dick annehmen, daß die Höhlung gegen sie fast nicht in Betrachtung käme.

Ich komme nun auch auf die Röhrchen, und die Art, wie sie die Strahlen brechen. Auch diese haben zum Theil einen hellen Kern, Fig. 4. der aber niemals so lebhaft ist, als der von den Kügelchen, Fig. 1. da sie ganz gewiß dünne und hohl sind, so rühret dieser

ser helle Kern nicht von ihrer eigenen Strahlenbrechung her, sondern in dem Falle, wenn er lebhafter ist, als die benachbarten Gegenstände, so rühret es natürlicher Weise daher, weil die in der Röhre steckenden Kügelchen eine ganze Reihe auf einander folgender Brennpuncte, aus denen endlich ein heller Strich wird, ausmachen. Ob übrigens die kleinen Räumchen zwischen den Kugeln in den Röhrchen, mit einem besondern und gleichsam fremden, mehr oder weniger brechenden flüßigen Wesen angefüllet sind, oder nicht, will ich nicht entscheiden.

Umstände, unter denen man diese Körperchen am deutlichsten beobachten kann.

Es ist hievon mit Unterschied zu sprechen. Einige von den Kügelchen schweben beständig vor den Augen, das ist, sie bleiben sichtbar, das äußere Licht und die übrigen Umstände mögen beschaffen seyn, wie sie wollen; die Gegenstände, auf die wir die Augen kehren, mögen wenig oder viel erleuchtet seyn; das Licht mag gleichsam nur aus einem Puncte in das Auge fließen, oder von einer großen erleuchteten Wand, ganz unordentlich dahin gebrochen werden; es mag aus zusammenlaufenden, oder sich verbreitenden Strahlen bestehen; ja, wenn man auch die Augenlieder zuschließt, wenn nur noch einiges Licht durch sie empfunden werden kann: so bleiben einige Kügelchen sichtbar. Verschiedene Beobachtungen, die ich in anderer Absicht mit dem Auge vornahm, brachten

brachten mich auf die Vermuthung, daß man sie vielleicht ganz im Dunkeln würde zu sehen bekommen, wenn man den Augapfel schnell bewegte, oder auf eine gewisse Art drückte; allein ich unterstehe mich nicht zu behaupten, daß der Erfolg meine Muthmaßung gerechtfertiget habe, denn ob es mir gleich manchmal schiene, daß hier und dar auf den Stellen, wo ich wußte, daß Kügelchen sich aufhielten, einige zum Vorschein kämen, so entstehen doch bey diesem Versuche so viele andere feurige und farbige Erscheinungen von einer größern Art, daß man sich gar leicht irren kann. Uebrigens sind es immer einerley und eben dieselben Kügelchen, die man so beständig und unter allerley Umständen gewahr wird; wie unten mit mehrerem gedacht werden soll.

Es fragt sich aber nun, wie man es anzufangen hat, wenn man sowohl diese, als die übrigen Kügelchen und ihre Röhrchen so deutlich sehen will, als es nur möglich ist? Die meisten von denen, deren Beschreibungen ich zu Rathe gezogen habe, versichern, daß man sie am deutlichsten sehen kann, wenn man die Augen gegen den heitern Himmel, oder eine weiße stark erleuchtete Wand richtet. Einige fügen noch hinzu, sie würden noch deutlicher, wenn man sich Mühe gäbe, in die Ferne zu sehen, das ist, wenn man die Augen anstrenge, die allerentlegensten Gegenstände zu unterscheiden. Beydes ist gewissermaßen gegründet, nur muß man die Ursache der Deutlichkeit nicht darinn suchen, daß die erleuchtete Wand häufiges oder unordentliches Licht in unser Auge wirft, oder auch in der besondern Beschaffenheit des Auges, welche es

zu deutlicher Empfindung entferuter Gegenstände geschickt machet. Denn es ist vielmehr gewiß, daß niemals mehrere und deutlichere Kügelchen gesehen werden, als wenn durch ein sehr kleines unmittelbar vor das Auge gehaltenes Löchelchen ungemein wenig Licht einfallen kann; es mag übrigens das Auge nach nahen oder entfernten Gegenständen eingerichtet werden. Wenn demnach eine stark erleuchtete Fläche die Bilder der Kügelchen deutlicher machet, so geschieht dieses nicht deswegen, weil etwa sehr viel Licht nöthig ist, um sie sichtbar zu machen, da vielmehr das Gegentheil statt findet, sondern weil bey dem starken Licht das Schwarze im Auge sich enge zusammen zieht, und eben dadurch erst die Kügelchen recht sichtbar machet; und wenn sie bey aufmerksamer Betrachtung sehr entlegener Dinge deutlicher werden, so ist wiederum die Ursache davon nicht in der besondern Beschaffenheit des weitsehenden Auges, sondern in den ordentlichen, wenig zerstreuten Strahlen, die wir von entfernten Gegenständen bekommen, oder vielleicht in dem Blinzen der Kurzsichtigen zu suchen.

Ich hatte eben sowohl als andere bemerket, daß ich diese kleinen Körper deutlicher sahe, wenn ich mit den Augen an der blauen Luft oder einer weißen Wand, Papier und dergleichen heftete, und ich bediente mich dieses Vortheils, so oft ich einige Beobachtungen damit anstellte; aber nur so lange, bis ich den zu allen diesen Beobachtungen unendlich vortheilhaften Gebrauch, eines mit der zartesten Nadelspitze in ein Kartenblatt, oder besser in Blech gebohrten Löchlein entdeckte. Denn dieser leichte Kunstgriff verschaffte mir

mir das Vergnügen, oder vielmehr das Misvergnügen, daß ich nicht nur vielleicht etliche tausend Kügelchen in meinen Augen entdeckte, von denen ich vorher nicht die geringste Vermuthung hatte, sondern auch ihre wahre Gestalt, Lage und Bewegung, so wie ich sie im folgenden beschreiben werde, kennen lernte.

Ursachen, warum einige Kugeln und Röhren in Ansehung des Schattens und Lichts von den andern verschieden sind.

Das erste, so ich durch ein solches kleines Löchlein entdeckte, war, daß alle Kügelchen, die mir vorher unter der Gestalt, Fig. 3. und alle Röhrchen, die mir unter der Gestalt Fig. 5. erschienen waren, nämlich in der Mitte schwärzlich, gegen den Rand zu helle, und mit einem dunkeln Rand eingeschlossen, sich nach und nach in die Gestalten 1, 2 und 4 verwandelten, und einen mehr oder weniger hellen Kern mit einem entweder nur graulichen noch ziemlich unbestimmten oder mit einem dunklern schärfer begränzten Rande eingeschlossen vorstellten. Ich war nun von einer Sache augenscheinlich überführet, an der ich schon vorher, aus andern Gründen, fast nicht zweifeln konnte, nämlich, daß die Bilder einiger Kugeln und Röhrchen, wie 3 und 5 bloß deswegen von den übrigen verschieden waren, weil sie undeutlich gesehen wurden, und daß diese Undeutlichkeit nicht etwa aus Mangel des Lichts, sondern aus dessen allzugroßer Menge, Unordnung und Zerstreuung entsteht.

 Warum

Warum aber dieser Zufall nur einen Theil dieser Körperchen betrifft, wird sich unten besser erklären lassen. Ich will hier nur noch eine Erfahrung anführen, die jeder gar leicht anstellen kann, um sich zu überzeugen, daß ein Bild, wie 1, bloß dadurch, daß es undeutlich gesehen wird, sich in das Bild 3 verwandelt; denn es würde hier zu weitläuftig seyn, diese Sache aus den Gründen der Optik selbst herzuleiten. Man zeichne also einen etwas starken schwarzen Ring, bloß mit der Feder, dessen Durchmesser etwa eine Linie seyn kan: so hat man ungefähr ein Bild wie 1, wenn man es in gehöriger Entfernung vom Auge betrachtet, das ist, deutlich sieht: Nun bringe man aber das Blatt nach und nach näher zum Auge, so wird es, nachdem eines jeden Auge beschaffen ist, eher oder später geschehen, daß man statt eines schwarzen Ringes um einen weissen Punct, nun einen schwärzlichen Punct, um diesen einen weißen Ring, und um diesen erst wieder einen schwarzen, zu sehen bekömmt, so wie das Bild 3 aussieht. Nähert man das Blatt dem Auge noch mehr, so wird die nun noch undeutlichere Zeichnung aufs neue verwandelt, und man sieht in dem schwärzlichen Kerne wiederum einen weißen entstehen; und so vervielfältiget sich immer die Anzahl der einander umgebenden Ringe, bis endlich das Blatt an das Auge stößt, und der Beobachtung ein Ende machet. Auf eben die Art wird man auch finden, daß sich ein Bild, wie 1. in 3 verwandelt, wenn man das Blatt allzuweit vom Auge entfernet, und dadurch den gezeichneten Ring auf die entgegengesetzte Art undeutlich machet.

Von

Von der scheinbaren Bewegung der Kügelchen und Röhrchen.

Unter allen Beobachtungen, die ich in Absicht auf diese sogenannte fliegende Mücken angestellet habe, hat keine meine Aufmerksamkeit so sehr auf sich gezogen, aber auch keine meine Geduld und Augen so sehr ermüdet, als die Beobachtung ihrer seltsamen scheinbaren Bewegung, und die Bestimmung der wahren. Ich bin völlig überzeuget, daß niemand im Stande ist, aus bloßen Erzählungen sich eine richtige Vorstellung davon zu machen; und daß die meisten von denen, die sie an sich selbst beobachten können, sie für so zufällig und gesetzlos halten werden, daß es ihnen eben so lächerlich vorkommen dürfte, diesen Gesetzen nachzuspühren, als wenn sie die Ursachen von dem Wege einer herumschwärmenden Fliege entdecken sollten. Gleichwohl ist diese Bewegung vielleicht das einzige, woraus sich die wahre Beschaffenheit dieses Zufalls bestimmen läßt. Ich will mich daher die Mühe nicht verdrießen lassen, diese Sache so genau aus einander zu setzen, als ich kann, und dazu dem Leser nur einen Theil der Geduld wünschen, die ich dabey nöthig gehabt habe.

Ohne auf die einfachsten Begriffe der Ruhe und Bewegung zurück zu gehen, glaube ich, folgende Sätze als bekannt annehmen zu dürfen: wir urtheilen, daß sich ein Körper A bewege, wenn wir bemerken, daß die Entfernung zwischen ihm und einem andern Körper B sich verändert, und den Grund die-

ser Veränderung in A suchen; ist das letztere gegründet, so beweget sich A wirklich; liegt aber der Grund der veränderten Entfernung in B, so hat A nur eine scheinbare Bewegung; tragen A und B etwas dazu bey, so bewegen sich beyde; ist endlich die Veränderung ihres Abstandes von einander nur scheinbar, so bewegt sich weder A noch B, sondern unser Auge, und wir schreiben dem A oder dem B, oder beyden, nur aus einem optischen Betrug eine Bewegung zu.

Wir haben zweyerley Wege, die Bewegung der Kügelchen im Auge gewahr zu werden; wenn wir entweder auf die veränderten Entfernungen zwischen ihnen selbst, oder zwischen ihnen und den Bildern der äußern unbeweglichen Gegenstände Achtung geben. Wenn das Bild eines Kügelchens von einem äußerlichen Gegenstande zu dem andern fortgeht, und unser Auge ist dabey ruhig, frey, und bekömmt die Lichtstrahlen auf eine natürliche Weise, ohne daß sie durch Gläser, kleine Oeffnungen, oder auf andere Art gehindert würden; so ist dieses ein untrügliches Zeichen, daß das Kügelchen sich im Auge wirklich beweget, das ist, seine Lage gegen die übrigen Theile des Auges verändert; diese Bewegung können wir die eigenthümliche nennen. Wenn das Bild eines Kügelchens seine Beziehung gegen die äußerlichen Gegenstände ändert, das Auge ist aber dabey nicht ruhig, oder empfängt kein natürliches Licht: so kann man auf keine eigenthümliche Bewegung des Kügelchens den Schluß machen, denn alles, was hier geschieht, kann allenfalls nur eine Folge von derjenigen Bewegung seyn, die es mit den übri-

übrigen Theilen des Augapfels gemein hat; und diese Bewegung kann man die gemeinschaftliche nennen: oder es kann von einer gekünstelten Bestimmung des Lichts durch geschliffene Gläser, kleine Löcherchen, veränderten Brennpunct des Auges und dergleichen herrühren, und dieser Bewegung ist die Benennung der scheinbaren am gemäßesten.

Es kann aber auch geschehen, daß das Bild eines Kügelchens immer auf einerley Gegenstand haftet, da doch das Kügelchen selbst eine eigenthümliche Bewegung hat, nämlich in dem Falle, wenn es sich nach eben der Richtung beweget, welche die Lichtstrahlen haben, die es auffängt; oder auch, wenn seine eigenthümliche Bewegung, der geminschaftlichen gerade entgegen geschieht, so, daß die Folgen von beyden einander aufheben; dieses kann man mit Recht die scheinbare Ruhe nennen.

Ich komme nun auf die zweyte Art die Bewegung der Kügelchen und Röhrchen zu bemerken, und diese besteht darinn, daß man auf die veränderte Lage und Entfernungen zwischen ihnen selbst aufmerksam ist. Wenn demnach die Bilder zweyer Kügelchen A und B ihre Lage gegen einander ändern, es entsteht aber diese Veränderung bloß aus einem optischen Betruge, so ist sie zu der oben bestimmten scheinbaren Bewegung zu rechnen, und kann durch den Zusatz der scheinbaren Bewegung der Kügelchen unter einander genauer bestimmt werden: ist aber eine wirkliche Bewegung vorhanden, so können wir nicht eher gewiß seyn, ob sie in A oder in B oder in beyden vorhanden ist, bis wir aus der Zusammen-

haltung mit andern Umständen überzeuget sind, daß A oder B keine eigenthümliche Bewegung zu der Zeit gehabt hat. Wenn nun ein Kügelchen seine Entfernung gegen einen Theil der übrigen oder gegen alle wirklich verändert, so kann man dieses die abhängige Bewegung nennen. Man sieht leicht, daß nach diesem Begriffe zwey, drey und mehrere eine unabhängige Bewegung gegen die übrigen haben, dabey aber von einander selbst so abhängen können, daß sie unter sich immer einerley Lage behalten müssen.

Endlich wird man der Deutlichkeit wegen die Redensarten: die Kügelchen bewegen sich, und die Bilder der Kügelchen bewegen sich, nicht mit einander verwechseln müssen; letztere schicket sich zum Erzählen, und erstere zum Urtheilen.

Nach diesen Erklärungen werden folgende Beobachtungen über die Bewegung der Kügelchen hoffentlich keine Zweydeutigkeit mehr haben.

Erstlich habe ich auf eine untrügliche Art beobachtet, daß eine ziemliche Anzahl Kügelchen keine unabhängige Bewegung unter einander haben, das ist, ihre wechselsweise Lage gegen einander niemals merklich ändern. Ich verstehe hierunter nicht nur diejenige, die in einem gemeinschaftlichen Röhrchen stecken, und von denen ich niemals bemerket habe, daß sie in demselben fortrückten, sondern auch viele andere, die in verschiedenen Röhrchen stecken, und gleichwohl immer einerley Lage gegen einander behalten. Schon vor 6, 7 und mehr Jahren habe ich Zeichnungen von der Lage einiger der vornehmsten Kügelchen in dem rechten und in dem linken

Auge gemachet, und ich finde, daß sie noch itzo eben dieselbe ist. Auch einige Röhrchen behalten immer einerley Krümmen und einerley Lage gegen andere, Fig. 7. Ferner haben einige Kügelchen u. Röhrchen eine unabhängige Bewegung in Ansehung der übrigen, die aber in Ansehung ihrer selbst unter einander, abhängig ist, ob man gleich manchmal das Gegentheil von dem letztern zu bemerken glaubet. Nämlich, sie bewegen sich so, daß sie ihre Lage gegen andere wirklich, gegen einander selbst aber nur dem Scheine nach, verändern, eben auf die Art, wie ein Körper, der in der Luft, oder im Wasser herum geworfen wird, alle Augenblicke eine andere Gestalt bekömmt, obgleich seine Ecken und übrigen Theile ihre Lage unter einander in der That nicht ändern.

Ferner bewegen sich auch einige Kügelchen so, daß man aus ihrer Gegeneinanderhaltung überzeuget wird, daß ein Theil von ihnen dem Netzhäutchen näher ist, als der andern.

Endlich haben auch einige diejenige Bewegung, die ich kurz vorher die scheinbare Bewegung zweyer Kügelchen unter einander genennet habe, und nach welcher sie sich einander zu nähern, oder sich von einander zu entfernen scheinen, da sie doch wirklich in völliger Ruhe sind. Von diesem Umstande werde ich unten mehr sagen.

Ich komme nun auf die Bewegung, in so ferne sie sich auf die äußern Gegenstände bezieht; und ich werde diese durch eine bloße Erzählung einiger wirklichen Fälle am deutlichsten vorstellen können.

Wenn man das Auge, ohngefähr im waagerechten Stande eine Zeitlang ruhen läßt, so wird die

Anzahl der Kügelchen nach und nach so sehr vermindert, daß diejenigen, von denen ich gesaget habe, daß sie ihre Lage gegen einander niemals, auch nur dem Scheine nach, ändern, und die ich zum Theil abgezeichnet habe, meist die einzigen sind, die übrig bleiben. Allein diese kommen auch niemals vor den Augen hinweg, sondern sind in der Gegend der Achse gleichsam befestiget, und entfernen sich nur gar wenig von ihrer Stelle, wenn das Auge noch so heftig beweget wird, und nehmen, so bald es wieder ruhig ist, in der größten Geschwindigkeit ihren Platz wieder ein.

Wenn das Auge noch immer stille gehalten, aber dabey bald auf sehr nahe, bald auf sehr entfernte Gegenstände geschärfet wird: so werden die Kügelchen dadurch wenig oder gar nicht bewegt. Schlägt man aber nun das Auge sehr schnell in die Höhe, so steigen die Kügelchen, die sich vorhin gleichsam zu Boden gesetzt zu haben schienen, geschwind in die Höhe (in Beziehung auf die äußern Gegenstände,) und drehen sich alsdenn zum Theil auf beyden Seiten in Wirbel, theils aber fallen sie, nachdem sie oben gleichsam angestoßen und einen kleinen Bogen gemacht, wieder herunter, so, daß ihre Bewegung gegen die äußern Gegenstände zu rechnen, wie Fig. 10 aussieht. Allein, wenn man bedenkt, daß diese Bewegung der Kügelchen zugleich mit einer Bewegung des Auges, nach eben der Richtung verknüpft ist, so wird man leicht einsehen, daß diese Figur nicht den wahren Weg, den die Kügelchen genommen haben, in Beziehung auf die äusseren

seren Gegenstände vorstelleten, und daß die Kügelchen, ehe sie sich in Wirbel drehen, bey weitem keinen so langen Weg a b in gerader Linie zurück geleget haben, als es die Figur vorstellet, und als man anfänglich zu beobachten glaubet. Die Wirbel liegen so, daß die Achse ohngefähr zwischen ihnen ist; und es ist gar wohl möglich, daß die Kügelchen weiter keine eigene Bewegung gehabt haben, als in die runde herum, und daß bloß die Bewegung der Achse bey dem Aufschlagen des Auges einen Theil dieser wirbelichten Bewegung das Ansehen einer ohngefähr geradelinichten oder wenig gebogenen Bewegung gegeben hat. Man muß sich also hüten, daß man die eigentliche Bewegung der Kügelchen nicht größer machet, als sie wirklich ist, und sich dieselbe nicht so vorstellt, als wenn sie gleichsam nach dem ganzen Durchmesser des Auges geschähe.

Daß an dieser Bewegung die beständig sichtbaren Kügelchen nur wenig Theil nehmen, und sogleich wieder ihre Stelle ruhig einnehmen, habe ich schon erinnert.

Wenn das Auge schnell niedergeschlagen wird, so erfolget eine ähnliche Bewegung, Fig. 11. nur daß die Wirbel sich nach einer andern Richtung drehen; doch so, daß sie ohngefähr eben die Stelle im Auge haben, wie bey der vorigen. So daß, wenn man auch hier die scheinbare gerade Bewegung a b unterwärts abrechnet, man bey nahe nicht zweifeln kann, daß die Kügelchen und Fäden sich beständig in der Gegend dieser Wirbel aufhalten, und nur bald so, bald so sich herum drehen.

Wird das rechte Auge schnell nach der rechten Hand zu bewegt; so entsteht wieder ein Wirbel auf der rechten Seite; Fig. 12. und eben so, (dem Ansehen nach) auf der linken, Fig. 13. Wenn das rechte Auge links gedrehet wird. Jener geht rechts unterwärts, und dieser links-unterwärts, und wenn man beyde in Gedanken neben einander hält, so liegt die Achse wiederum zwischen beyden, aber etwas höher, als die Mitte der Wirbel. Und es verdient hiebey noch beobachtet zu werden, daß diese beyde Wirbel niemals eine scheinbare Bewegung aufwärts bekommen, man mag das Auge bey der Bewegung gegen die Rechte, oder Linke noch so sehr in die Höhe richten. Wenn man hingegen den Augapfel so weit als es möglich ist, vorne niederdrücket, als wenn man die untern Augenlieder sehen wollte, und man bewegt ihn alsdenn rechts, und links, so sieht man ganz deutlich, daß sich die Kügelchen gleichsam in einer Schleife Fig. 14. bewegen. Allein, weil man auch hier die Bewegung der Achse die sich mit den Wirbeln der Kügelchen in der scheinbaren Figur vermischt, wieder abrechnen muß; so ist klar, daß die Kügelchen nichts anders gethan haben, als daß sie sich bald auf der rechten, bald auf der linken Seite, rechts- und links-unterwärts im Wirbel gedrehet haben.

Von der wahren Bewegung der Kügelchen und Röhrgen.

Wenn man alles was in dem vorigen Absatze gesagt worden, genau zusammen hält, so muß man über-

überzeugt seyn, daß in jedem Auge nur zwey Wirbel sind, einer auf der rechten Seite der Achse, und einer auf der linken, so daß ihre Mitte etwas weniger, (dem Scheine nach,) ist, als die Achse und etwa 15 Grade von ihr zur Seite entfernt ist.

Ueberhaupt aber erhellet daraus, daß die Bewegung der Kügelchen, von der Bewegung des Augapfels abhängt, und darinn ein so beständigs Gesetz beobachtet, als man bey so unbestimmten Bewegungen des Auges aufwärts, niederwärts und links, nicht vermuthen sollte.

Auch ist außer Zweifel, daß der größte Theil dieser Körper in derjenigen Gegend des Auges sich aufhält, der ihnen das Ansehen geben kann, als ob sie auf dem Boden lägen. Denn ihre Bewegung mag beschaffen gewesen seyn, wie sie wolle, so scheinen sie am Ende nieder zu sinken. Allein, dieses ist auf zweyerley Art möglich. Entweder sie bewegen sich herunterwärts zu der Zeit, da sie sich aufwärts zu bewegen scheinen, und da müssen sie sich nothwendig in dem hintern Theile des Auges befinden; oder sie liegen wirklich unten im Auge, in einem flüßigen Theile, der leichter ist, als sie; werden durch die Bewegung, wie ein anderer Bodensatz in die Höhe getrieben, und fallen wenn diese abnimmt, wieder zu Boden. In diesem Falle finden sie freylich, keine schicklichere flüßige Materie, als die wässerigte Feuchtigkeit. Wenn dieses die Ursache wäre, warum ihnen verschiedene Gelehrte wirklich diesen Sitz angewiesen haben, so werde ich es ihnen nicht so sehr verdenken; obgleich einige Umstände, die sie nicht bedacht, oder vielleicht nicht gewußt haben, diese

Mey-

Meynung völlig widerlegen: Ein großer Mann, der besondere Abhandlungen davon geschrieben hat, beobachtet, daß die Flecken bey der Bewegung des Auges in die Höhe zu fahren scheinen, er bemerket aber billig, daß daraus nicht folge, daß sie diese Bewegung wirklich haben, und daß ihre größere Strahlenbrechung uns nicht zwinge, sie für schwerer, als die Feuchtigkeit die sie umgiebt, und gleichsam für ihren Bodensatz zu halten, indem das Oehl die Lichtstrahlen ebenfalls stärker breche, und doch leichter sey, als Wasser. Hierwider ist nichts einzuwenden. Allein, wenn man sieht, daß er alle diese Voraussetzungen nur deswegen macht, um diese Körpergen in dem Besitze der wässerigen Feuchtigkeit zu schützen, so muß man sich billig wundern. Denn eine kleine Aufmerksamkeit überzeugt einen jeden, der die Gesetze der Strahlenbrechung kennet, daß, wenn ein kleiner Körper der sich in der wässerichten Feuchtigkeit nieder bewegt, dem Ansehen nach die entgegen gesetzte Bewegung zu haben scheint, eben dieses auf eine noch deutlichere Art bey denen erfolgen müsse, die dem Netzhäutgen näher sind. Ist es irgendwo möglich, daß ein solches Kügelchen gerade die Bewegung hat, die es zu haben scheint, wie ich doch nimmer glaube, so müsse es zunächst hinter der Hornhaut seyn. Doch ich werde diesen und andere ähnliche Untersuchungen auf einen besondern Abschnitt versparen.

Daß die Kügelchen sich nicht alle in einerley Geschwindigkeit bewegen, sondern einige den andern den Rang ablaufen, geschieht nicht nur bey heftigen Bewegungen des Auges, sondern auch bey den allergering-

geringsten, wenigstens in Ansehung derer, die sich zu nächst an der Achse aufhalten, und die in allen Umständen langsamer sind, als die übrige. Doch kann sich auch manchmal die scheinbare Bewegung damit vermischen, und den Unterschied in den Geschwindigkeiten beträchtiger vorstellen, als er ist.

Die Röhrgen bekommen zum Theil, währender Bewegung flachere Krümmungen, so daß sie manchmal beynahe gerade werden; so bald aber das Auge wieder ruhig ist, nehmen sie die vorige Krümmung wieder an, und beweisen dadurch, daß sie ihnen natürlich ist.

Wenn der Augapfel gedrückt wird, so merket man nicht, daß die Kügelchen dadurch in Bewegung gesetzt, oder in der Bewegung die sie schon hatten, gehindert wurden.

Gleichwohl ist überhaupt ihre Bewegung in Wirbeln so heftig, daß man sie kaum von der bloßen Bewegung des Augapfels herleiten kann. Hiezu kömmt noch, daß, wenn man das Auge noch so lange hin und her wirfft, und gleichsam selbst im Wirbel drehet, die Bewegung der Kügelchen dadurch zwar etwas unordentlicher, aber nicht anhaltender gemacht wird; und wenn das Auge wieder in Ruhe kömmt, so bleibt ihnen nicht etwa eine unbestimmte aus den vorigen zusammen gesetzte Bewegung übrig, wie es doch in der That geschehen müßte, wenn ihre Bewegung bloß von einem ganz unordentlich herum geschüttelten flüßigen Wesen herrührte, sondern sie behalten nachdem das Auge ruhig worden, diejenige Bewegung, die ihnen zuletzt mitgetheilt worden,

näm-

nämlich in solchen Wirbeln, wie sie oben beschrieben worden.

Von der Art, wie man den Kügelchen eine scheinbare, oder wirkliche Ruhe zuwege bringen kann.

Da es einem Beobachter ungemein schwer wird, dergleichen Kügelchen deutlich, und mit Muße zu betrachten, wenn nicht zufälliger Weise eines, oder das andere seinen beständigen Sitz in der Achse hat, indem die andern, bey der geringsten Bewegung, wodurch wir, wiewohl auf eine lächerliche Weise, das Auge nach ihnen zu wenden glauben, so gleich entwischen, und nur desto schneller fliehen, je mehr wir sie zu verfolgen glauben: So will ich einige Vortheile anführen, wie man ihrer habhaft werden kann. Der eine besteht darinn, daß man gerade unter sich sieht, so daß man auch das Gesicht gegegen die Erde kehret. Hier sammlen sich die Kügelchen großen theils um die Achse, und es wird nicht leicht fehlen, daß nicht eines und das andere, eine Zeitlang völlig in der Achse liegen sollte. Man würde sich hiebey kaum enthalten können, sie für einen Satz der wässerigten Feuchtigkeit, der nun auf der Hornhaut liege, zu halten, wenn man nicht die überzeugendsten Gründe von dem Gegentheil hätte.

Ferner, wenn man das Auge schnell auf die Seite beweget, so gehen immer einige Kügelchen von der Achse vorbey, und wenn das Auge wieder ruhig ist, gehen sie nur einen Theil ihres vorigen Weges wieder schnell zurück, und nehmen sich länger Zeit den übri-

übrigen Theil vollend zurück zu legen. Weil nun bey einigen diese langsamere Bewegung gerade zunächst an der Achse ist, so muß man diesen Umstand ergreifen, sie zu betrachten.

Doch der dritte Vortheil ist der beste, und den leistet uns eben das kleine Löchlein in einem dünnen Bleche, davon ich oben gedacht, daß es die Bilder der Kügelchen, und Röhrgen so ungemein deutlich mache. Es erregte keine kleine Verwunderung bey mir, da ich zum ersten mal gewahr wurde, daß, wenn man durch ein solches Löchlein sieht, die Kügelchen darinn gleichsam wie eingesperret scheinen, und daß man sie dadurch zwingen kann, so lange vor der Achse zu bleiben, als man es haben will. Allein, die Ursache davon ist nicht schwer einzusehen. Man bemerket nämlich, und kann es aus optischen Gründen schon voraus wissen, daß, wenn man das Auge unbeweglich hält, und das Blech mit dem Löchelgen hin und her bewegt, die Kügelchen eine scheinbare Bewegung bekommen, ob sie gleich wirklich stille stehen, indem nämlich ihre Bilder, oder der Schatten, den das zum Löchlein einfallende Licht von ihnen macht, bald auf diese, bald auf eine andere Stelle des Netzhäutgens fällt, nachdem das Löchlein diese oder jene Stellung gegen die Achse hat. So wie man nun den ruhigen Kügelchen eine scheinbare Bewegung geben kann, so kann man auch denen sich bewegenden Kügelchen eine scheinbare Ruhe geben, wenn man nur die Bewegung des Bleches nach der Bewegung der Kügelchen so einrichtet, daß ihr Schatten immer auf einer Stelle bleibt. Ja man sieht leicht, daß wenn ein Kügelchen gleich nicht

in der Achse liegt, man doch das Löchlein so halten kann, daß der Schatten auf den Punct der Netzhaut, der am deutlichsten empfindet, fällt, und sich bey der Bewegung des Kügelchens nicht davon entfernt. Man stelle sich nur eine Wand vor, vor welcher sich eine Kugel nach Belieben bewegt, so wird man bald einsehen, daß es möglich ist, die Bewegung eines Lichtes, so nach der Kugel einzurichten, daß ihr Schatten auf einer an der Wand gegebenen Stelle unbeweglich bleibt.

Scheinbare Größe der Kügelchen, und Röhrgen; wahre Größe unter gewissen Bedingungen.

Daß die Bilder der Kügelchen nicht gleich groß scheinen, bemerket man so gleich bey der geringsten Aufmerksamkeit, unter allen Umständen; am deutlichsten aber, wenn man ein kleines Löchlein ganz nahe vor das Auge hält. Da erscheinen diejenigen, von denen ich schon einige male angemerket, daß sie niemals vor den Augen verschwinden, und zu nächst an der Achse sind, nicht nur weit deutlicher, als vorhin, sondern auch kleiner, welches nothwendig erfolgen muß, weil durch das Blech die allzu schrägen Lichtstrahlen abgehalten werden. Aus eben dem Grunde scheinen sie auch, bey großem Lichte und ungehindertem Auge kleiner, und bey schwächerm Lichte größer, weil nämlich bey jenem sich das Schwarze im Auge enger zusammen zieht, und bey diesem mehr erweitert.

Ich habe nicht bemerket, daß die Bilder kleiner, oder größer würden, wenn man das Auge auf nahe,

oder auf entfernte Gegenstände schärfet. Wer aber diesen Versuch nachmachen will, muß sich vor einem Betruge der Augen hüten, nach welchem uns ein Kügelchen, dessen Bild sich auf einen nahen Gegenstand bezieht, kleiner vorkommen möchte, als wenn es sich auf einen entferntern bezieht, obgleich sein Bild auf dem Netzhäutgen sich nicht ändert. Der Grund von diesem falschen Urtheile liegt darinn, daß wir, ohne daran zu gedenken, das Bild des Kügelchens, mit den Theilen derjenigen Gegenstände, auf denen es zu haften scheint, und deren Größe uns bekannt ist, vergleichen, und nach ihnen messen; weil es nun von entfernten Gegenständen mehr bedeckt, als von nahen, so ist es leicht, den falschen Schluß zu machen, daß es wirklich kleiner worden sey.

Wenn man durch das Löchlein sieht, wird man noch viele andere Kügelchen, und Röhrgen gewahr, die man vorher nicht sehen konnte, und die zum Theil weit größer, zum Theil auch etwas kleiner aussehen, als die beständigen Kügelchen um die Achse. So daß der Durchmesser der allerkleinsten, kaum der fünfte, oder sechste Theil vom Durchmesser der allergrößten ist. Je größer sie aber sind, desto undeutlicher sind sie, oder vielmehr desto schwächeres Licht, und desto schwächeren Schatten haben sie; die kleinsten haben den lebhaftesten Kern, oder Brennpunct, und den schwärzesten Rand. Die größern bewegen sich schneller, als die kleinern. Der größern scheinbarer Durchmesser ist, wenn man durch ein Löchlein sieht, größer als eine halbe Linie in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ Fuß vom Auge betrachtet; das ist, der scheinbare Durchmesser der größten, verhält sich zu

der Entfernung eines Gegenstandes, den sie decken, ungefähr wie 1 : 100, das ist, wir sehen sie ungefähr unter einem Winkel, von einen halben Grade; diejenigen so beständig, um die Achse erscheinen, unter einem Winkel von 8 Minuten, und die kleinsten unter einem Winkel von 6 bis 5 Minuten. Ganz genau lassen sich diese Dinge deswegen nicht bestimmen, weil das schwache Licht, so durch das Löchlein einfällt, zwar die Kügelchen deutlicher, aber den auf der andern Seite vorgehaltenen Maaßstab, und dessen Eintheilung, desto undeutlicher vorstellet.

Wenn ich nun denen folge, die da annehmen, daß ein Gegenstand sich zu seinem Bilde auf der Netzhaut verhalte, wie die Entfernung des Gegenstandes vom Auge zu einem halben Zolle, oder welches einerley ist, daß das Bild sich zu einem halben Zolle verhalte, wie der Gegenstand zu seiner Entfernung vom Auge; so folget, daß der Durchmesser von dem Bilde, so das größte Kügelchen, welches ich in meinem Auge gesehen, auf die Netzhaut wirft, sich zu $\frac{1}{2}$ Zoll verhält, wie 1 : 100, und demnach 0, 005 Zoll; der Durchmesser dererjenigen Bilder, die von den beständigen Kügelchen herkommen, ungefähr 0, 00125, und der von den aller kleinsten 0, 0008 bis 0, 001 Zoll groß ist.

Wir wollen einmal annehmen, daß die Kügelchen, die am kleinsten aussehen, unmittelbar an der Netzhaut sind, so ist klar, daß sie von der Größe ihrer Bilder nicht merklich verschieden seyn werden; ihr Durchmesser wird sich also nicht weit von 0, 0008 oder 0, 001 Zollen entfernen. Nun habe ich verschiedene mal beobachtet, daß der Durchmesser der Blutkügelchen ungefähr 0, 00024 Zoll groß ist; wenn nun

alles,

alles, was ich bey diesem Ueberschlage angenommen habe, wahr seyn sollte, so würde folgen, daß, wenn die Kügelchen von denen hier die Rede ist, Blutkügelchen seyn sollen, man diejenigen, die am kleinsten scheinen, doch nicht unmittelbar an der Netzhaut suchen dürfte; oder wenn man anders woher überzeugt wäre, daß sie unmittelbar an der Netzhaut wären, so würde man annehmen müssen, daß sie viermal größer wären, als die Blutkügelchen. Nimmt man sie aber in einiger Entfernung von der Netzhaut an, so hindert die obige Rechnung, die ohnehin nur gar unvollkommen ist, gar nicht, daß es nicht wirkliche Blutkügelchen seyn sollten; um so vielweniger, da wir nicht wissen können, durch was für Zufälle sie im Auge haben kleiner oder größer werden können.

Theile des Auges in denen, die Kügelchen aus optischen Gründen nicht seyn können.

Ob es gleich eine unnöthige Bemühung scheinen möchte, wenn man beweisen zu können glaubet, daß eine Sache sich an einem gewissen Orte befinde, vorher zu erweisen, daß sie sich zu eben der Zeit nicht an einem andern Orte aufhalte, und daß diejenigen nichts finden werden, die sie namentlich an diesem, oder jenem Orte suchen wollen; so habe ich es doch für nützlicher gehalten, die Sache von mehr, als einer Seite vorzustellen, beyde Arten von Beweis zu verbinden, und durch Widerlegung der mir im Wege stehenden Meynungen desto sicherer zu gehen, daß sie einige außer uns in der Luft gesucht haben, sollte man kaum

glauben; und ich weiß nicht, ob diese Meynung verdienet hat, daß ich sie anführe.

Auch bey denen will ich mich nicht verweilen, die die Kügelchen außen an die Hornhaut ankleben, und von den Augenliedern hin und her schieben lassen. Ich weiß wohl, daß sich Bläsgen, oder auch kleine Klümpgen von verdickter Feuchtigkeit vor das Auge setzen, die durch das Zusammendrücken der Augenlieder sich in Streifen verwandeln, und am deutlichsten bemerket werden können, wenn man zu Nachts einen Stern, oder ein sehr entferntes Licht ansieht; Ich weiß aber auch, daß man nur die Augen wischen darf, um dieser Erscheinung ein Ende zu machen. Diejenigen, welche die Kügelchen in der wässerigten Feuchtigkeit suchen, haben gewiß sehr vieles für sich anzuführen. Die große Flüßigkeit dieser Feuchtigkeit, und der freye Raum zwischen der Hornhaut, und Linse schicken sich am besten zur Bewegung. Die starke Strahlenbrechung der Kügelchen macht uns geneigt zu glauben, daß sie schwerer sind, und sich zu Boden setzen; weil man weiß, daß die Dinge, die zunächst außer der Hornhaut sind, sich aufwärts zu bewegen scheinen, wenn sie sich wirklich aufwärts bewegen, so zweifelt man gar nicht daran, daß dieses zunächst hinter der Hornhaut auch so seyn müsse; wenn man nun sieht, daß die Kügelchen aufwärts zu fahren scheinen, wenn das Auge in die Höhe geschlagen wird, so hält man sich für überzeugt, daß sie wirklich in die Höhe gefahren sind, da sie vorher unten in der wässerigten Feuchtigkeit lagen. Allein, erstlich widerspricht es allen optischen Gesetzen, und aller Erfahrung, daß so gar kleine

Kör-

Körper, (und die wir noch immer kleiner, und kleiner annehmen müssen, je näher wir sie an der Hornhaut suchen,) bey völlig freyem und offenem Auge, an einem Orte, wo das Licht von allen Seiten her an ihnen hinstreifen kann, so deutliche Bilder haben, oder so deutlichen Schatten werfen sollen, da viel größere Körper die an der Hornhaut kleben, oder die man zunächst vor sie hin hält, und die also gar nicht weit von diesem vermeyntlichen Sitze der Kügelchen entfernt sind, entweder ganz unsichtbar bleiben, oder doch einem eine Art von Empfindung geben, die nicht einmal den Namen eines Schattens von einem Bilde verdienet, so lange man nämlich das Licht von allen Seiten frey in das Auge fallen läßt.

Allein, ich will diesem Beweise nicht einmal sein völliges Gewicht zu geben suchen, sondern ohne Umstände darthun, daß ein Körper, der sich in der wässerigten sowohl, als in der glasartigen Feuchtigkeit aufwärts bewegt, eine scheinbare Bewegung unterwärts habe: hiedurch werden diejenigen, die die Kügelchen für schwerer halten, sich gezwungen sehen, sie nicht nur aus der wässerigten Feuchtigkeit, sondern so gar aus dem ganzen Auge, zu verbannen. Man nehme von allen erleuchteten Puncten, die das Licht in unser Auge schicken, zwey neben einander liegende an A B Fig. 15. Der Strahl A c werde nach α gebrochen, so wird nach den bekanntesten Sätzen der Strahl B c weiter gegen die rechte Hand nach β gebrochen; die übrigen Strahlen von A mögen sich nun mit c α vereinigen, wo sie wollen, und die übrigen von B mit c β wo sie wollen, so ist klar, daß die Vereinigungspuncte, α β eine umgekehrte Lage

mit A B haben. Nun lasse man einen kleinen Kör- per sich von x nach z, von der Rechten zur Linken be- wegen, so ist klar, daß dieser Körper, wir mögen ihn in der wässerigten, oder glasartigen Feuchtig- keit sich bewegen lassen, zuerst einen Theil der Strahlen, die von B kommen, nachher einen Theil der Strahlen von B und A, und am Ende nur noch einen Theil der Strahlen von A auffangen wird. Er wird also zuerst den hellen Punct B, nachher beyde B und A, und endlich nur noch A mehr oder weniger verdunkeln; das ist, wir werden die Empfindung eines Schattens haben, der von B nach A zu gehen scheint; dieser Schatten ist nun nichts anders, als das sehr undeut- liche Bild von x; also ist unwidersprechlich, daß die- ser Körper sich von der Linken zur Rechten zu bewegen scheint, (weil wir sein Bild erstlich in B und denn erst in A zu sehen glauben,) da doch der Körper selbst sich von der Rechten zur Linken bewegt. Kurz, alles, was sich irgendwo in unserm Auge bewegt, scheint uns die entgegen gesetzte Bewegung zu haben. Wenn demnach etwas, wie ein Bodensatz aufgerührt zu werden, und in die Höhe zu fahren scheint, so ist es wirklich ein leichterer Körper, der sich untertaucht.

Um sich diesen Beweis noch deutlicher vorzustellen, darf man nur bedenken, daß das Kügelchen, x, wenn es nach q gekommen, in dem Afterkegel f β c den die Strahlen des Puncts B im Auge vorstellen, unge- fähr eben diejenigen Strahlen auffängt, die ein ande- res, nach Maaßgabe grösseres, Kügelchen, das eine ähnliche Lage Q in dem Kegel f B c hatte, auffangen würde. Eben dieses ist auch von r und R, von s und S zu verstehen; folglich ist es in Ansehung der Bil- der,

der, $\alpha\ \beta$, oder unsrer Empfindung der scheinbaren Bewegung einerley, ob ein Körpergen x sich durch q, r, s, z, oder ein anderes außer dem Auge durch Q, R, S, das ist von B nach A bewegt.

Einen noch deutlichern Beweis kann man aus einer gewissen Erfahrung ziehen, die ich so gleich anführen will; und dieser ist so beschaffen, daß er die Kügelchen, sie mögen schwerer seyn oder leichter, als das Mittel, in dem sie sich bewegen, nicht nur aus der wässerigten, sondern auch aus dem größten Theile der glasartigen Feuchtigkeit verbannet. Nämlich, man betrachte zwey leuchtende Puncte A B, Fig. 15. zum Beyspiel zwey Lichter, durch zwey kleine Löchlein, die das Licht auf unser Auge fallen lassen, oder auch zwey runde polirte Körpergen, die einen so genannten Blick haben, und die so nahe beysammen, und so weit von unserm Auge entfernt sind, daß die undeutlichen Bilder, so wir von ihnen empfinden, zum Theil zusammen fließen, und wie A und B erschienen; so werden ihre deutliche Bilder $\alpha\ \beta$ bekanntlich, die Netzhaut nicht erreichen, sondern g h muß hier die Netzhaut vorstellen, i u aber und n k sind die undeutlichen Bilder von A und B, so sich auf ihr abmahlen. Nun wird man alle Kügelchen, die man im Auge sieht, doppelt sehen, gesetzt aber, man sähe einige nur einfach, so hindert dieses den Beweis nicht, wie so gleich erhellen wird. Alle Bilder, die man auf diese Art doppelt sieht, werden innerhalb des gemeinschaftlichen Abschnittes der beyden undeutlichen Bilder A und B enthalten seyn. Wenn man nun das Licht A auf der rechten Hand auslöscht, so verschwindet die helle Scheibe A rechter Hand vor un-

 serm

ſerm Auge, und ſo gleich das Bild A von dem Kügelchen, ſo wir auf der linken Hand ſahen; und wenn wir das linke Licht B auslöſchen, verſchwindet B, und zugleich das rechte Bild o des Kügelchens. Es iſt alſo offenbar, daß das Bild a, ſo wir auf der linken Hand zu ſehen glauben, von dem Lichte zur rechten Hand, und das Bild b, ſo wir auf der rechten Hand ſehen, von dem linken Lichte hervorgebracht wird. Da nun dasjenige, ſo wir auf der linken Hand ſehen, auf dem Netzhäutgen zur rechten liegt; ſo iſt klar, daß die Bilder A B auf dem Netzhäutgen die verkehrte Lage von a und b, und folglich einerley Lage mit den leuchtenden Puncten A B haben werden, ſo daß das rechte Bild A von dem rechten Lichte A, und das linke Bild B von dem linken Lichte B abhängt.

Nun überlege man folgendes: Alle Körpergen, die ſich im Auge aufhalten, und von zwey leuchtenden Puncten B, und A, doppelten Schatten auf die Netzhaut werfen ſollen, müſſen nothwendig in beyderley Strahlenkegeln zugleich liegen, das iſt ſo, daß ſie ſowohl Strahlen von B, als von A auffangen. Nun haben dieſe Strahlenkegel zwey gemeinſchaftliche kegelförmige Abſchnitte, einen ehe ſie ſich in deutliche Bilder ſammlen t f c, und einen, da ſie ſich ſchon wieder zerſtreuen n m u. Fragt man nun, in welchem von beyden die Kügelchen, die wir auf oben erzählte Art doppelt ſehen, ſeyn können, und ſeyn müſſen, ſo iſt leicht einzuſehen, daß es der Abſchnitt n m u ſeyn muß, denn dieſer giebt allein ſolche Bilder auf dem Netzhäutgen von einem Kügelchen, daß das linke von dem linken, und das rechte von

dem

dem rechten Lichte entsteht, und abhängt; da hingegen ein Kügelchen in dem Abschnitte t f c solche Schattenbilder auf die Netzhaut werfen würde, daß das linke von dem rechten Lichte, und das rechte von dem linken Lichte abhangen würde. Die wässerigte Feuchtigkeit, die Crystall-Linse, und der größte Theil der glasartigen Feuchtigkeit sind, von dem Abschnitte n m u, und allen andern, die auf eine ähnliche Weise von auseinander fahrenden Strahlen anderer Lichter gemacht würden, weit entfernet; es können also die Kügelchen, die wir im Auge sehen, und die wir auf die bisher beschriebene Art doppelt sehen, unmöglich in diesen Theilen sich aufhalten, wir mögen sie nun schwerer, oder leichter annehmen, als das Mittel, darinn sie seyn sollen.

Die Meynung derer, die diese Körpergen an der Oberfläche der Crystall-Linse suchen, und sie vor eine sich absondernde Haut halten, braucht nun keiner besondern Widerlegung.

Noch viel weniger derjenigen, die sie in dem inwendigen der Crystall-Linse selbst sich so frey herum bewegen lassen, als wenn die Crystall-Linse deswegen flüßig wäre, weil man sie manchmal die Crystallene Feuchtigkeit nennet.

Endlich sind auch einige Gelehrte, die diese Erscheinungen für unmittelbare Empfindungen unsers Netzhäutgens halten. Und einige von diesen leiten sie von dem Drucke der kleinen Schlagadern her, andere aber glauben, daß einige Theile der Netzhaut, durch öftern Gebrauch der Fernröhren, Vergrößerungsgläser, hauptsächlich durch Beobachtung sehr erleuchteter Gegenstände, oder auch überhaupt durch

allzu

allzu große Anstrengung der Augen auf Kleinigkeiten, durch unmäßiges Studieren, unempfindlich worden sind. Diese Ursache ist so rühmlich, daß ich mich nicht entschließen kann, sie selbst zu bestreiten, sondern nur die Art, wie sie wirken soll. Man darf nur überlegen, daß eine unempfindliche Stelle der Netzhaut unmöglich zwey dunkele Bilder, und zwey Flecken vor dem Auge verursachen kann, und daß sie eben so wenig eine scheinbare Bewegung der Flecken verstattet, (welche auch in der That einige ohne allen Grund läugnen wollen,) wir müßten denn annehmen wollen, daß das Netzhäutgen sich an der hintern Fläche der glasartigen Feuchtigkeit frey hin und her schieben lasse; so wird man überzeugt seyn, daß diese Meynung nicht statt haben kann; obgleich ein berühmter Naturforscher zu unsern Zeiten davor hält, daß der Ursprung dieser Krankheit wahrscheinlicher Weise von einer allzu heftigen Erschütterung, die von allzu lebhaftem Eindrucke des Lichts entstehe, herzuleiten sey. Er beschreibt übrigens die Krankheit so deutlich, daß man nicht zweifeln kann, er habe diese Kügelchen gemeynt; er nennet sie weiße Zirkel, und schwarze Puncte, die wie Fliegen herumschwärmen, erzählet, daß er diese Krankheit bey sich selbst beobachtet, daß er sie vermuthlich durch Anstrengung der Augen bey gewissen Beobachtungen, sich zugezogen habe, und daß er zu seinem Vergnügen, (aber zu meiner großen Verwunderung) nach drey Monathen ihrer nach und nach los worden sey.

Ver=

Versuche, wodurch der Sitz dieser Augenkrankheit näher bestimmet wird.

Ich kann denjenigen Versuch billig mit hier her rechnen, wodurch ich vorhin erwiesen habe, daß die Kügelchen weder in der wäßerigten, noch in der crystallenen, noch in einem großen Theile der glasartigen Feuchtigkeit sich aufhalten können; denn eben dadurch bleibt ihnen kein anderer Ort übrig, als der hintere Theil der glasartigen Feuchtigkeit, oder ein unnatürlicher Raum, der durch Krankheit, oder auf andere Art zwischen dem Netzhäutgen, und der glasartigen Feuchtigkeit entstanden wäre.

Nun folgen noch ein paar Versuche, die eben dieses noch mehr außer Zweifel setzen, und zugleich noch genauer bestimmen.

Wenn man das Auge ganz ruhig hält, und gegen ein sehr entferntes Licht, oder durch ein sehr nahes Löchlein sieht, und dabey das Licht, oder das Löchlein hin und her beweget, so wird man bemerken, daß die Kügelchen eine scheinbare Bewegung bekommen, die größern eine schnellere, die kleinern eine langsamere, so daß, wenn die Achse des Auges durch q geht, die Kügelchen a, b, c, d, e, bald auf der einen, bald auf der andern Seite der Achse zu liegen scheinen, Fig. 16 und 17. Es ist gar leicht zu zeigen, wie hieraus folget, daß diese Kügelchen unmöglich in einerley Entfernung von dem Netzhäutgen liegen können, und daß diejenigen, die sich schneller zu bewegen scheinen, weiter davon entfernt sind, als die andern. Es können demnach die Kügelchen nicht alle zu einem einzigen Häutgen gehören, wie

sich

sich einige vorstellen, welches irgendwo im Auge, ungefähr um einen gemeinschaftlichen Mittelpunct mit dem Netzhäutgen, sich gebildet, oder von andern Theilen abgelöset hätte, und etwa so, wie eine Spinnwebe, die von Fliegen durchlöchert worden, beschaffen wäre. Sollten die Röhrgen und Kügelchen zu kleinen Häuten gehören, so müssen deren gewiß eine ziemliche Anzahl hinter einander seyn, und sie müssen weit unordentlicher liegen, oder hängen, als daß man sie mit ausgespannten Spinneweben vergleichen könnte.

Wenn man den vorigen Versuch noch deutlicher machen will, so kann man, anstatt eines einzigen Löchleins, zwey ganz nahe neben einander machen, und sie zunächst vor das Auge halten, so wird man, anstatt daß vorhin, bey der Bewegung des einzelnen Löchleins, die Kügelchen bald auf der linken, bald auf der rechten Seite der Achse lagen, sie nun in beyderley Lage zugleich, und also jedes doppelt sehen, Fig. 18. Und zwar so, daß das rechte Bild eines Kügelchens auch von dem rechten Löchlein, und das linke Bild eben desselben Kügelchens von dem linken Löchlein herrühret; denn wenn hinter dem durchlöcherten Bleche noch ein anderes undurchlöchertes anliegt, und man schiebt dieses vor das rechte Löchlein, so verschwindet auch das rechte Bild; und so auch mit dem linken. Man wird dabey weiter keinen Unterschied in Ansehung der größern, oder kleinern bemerken, als daß die doppelten Bilder von jenen weiter von einander entfernt sind, als die doppelten Bilder von diesen. Ob nun gleich dieser Versuch mit zwey Löchlein, den eigentlichen Sitz der Kügelchen

gelchen im Auge noch nicht bestimmet, so lassen sich doch ein paar nützliche Folgen daraus ziehen, die eine ist, daß auch diejenigen Kügelchen, deren Bilder am allerkleinsten sind, doch nicht unmittelbar an der Netzhaut liegen können, weil wir sonst ihre Bilder nicht verdoppen könnten; und daß diejenigen Kügelchen, welche etwa zunächst an der Netzhaut liegen möchten, wenigstens nicht empfunden werden.

Ferner zeiget der vorige Versuch, daß die Bilder der Kügelchen, die man doppelt sieht, langsamer wachsen, als ihre Entfernungen von einander. Denn wenn man durch ein paar Löchlein, die etwa eine Linie weit von einander entfernt sind, durch sieht, so stehen die doppelten Bilder eines der größten Kügelchen so weit von einander, daß drey bis 4 andere solche Bilder darzwischen Raum hätten; hingegen zwischen den Bildern kleinerer Kügelchen könnten nur noch 2 von ihrer Größe, und zwischen den kleinsten kaum noch eines Raum haben; wie dieses auch die 18 Fig. ausdrückt, nur daß die Entfernungen a a, b b, und so weiter, mehrerer Deutlichkeit willen, nach Maaßgabe der Kügelchen viel zu groß gezeichnet sind. Dieser Umstand könnte anfänglich die Vermuthung erregen, als wenn die Kügelchen, die wegen ihrer größern Entfernung von der Netzhaut am größten aussehen, wirklich kleiner wären, als die andern: allein diese Vermuthung kann nur bey denen statt haben, die voraus setzen, daß der Durchmesser, und der Abstand zweyer Bilder eines Kügelchens, von einander in einerley Maaße wachsen, und abnehmen, wenn das Kügelchen sich von der Netzhaut entfernet, oder sich ihr nähert: daß aber

diese Voraussetzung falsch ist, ließe sich unschwer erweisen, wenn es zu unserer Absicht nöthig wäre.

Ich komme nun zu einem neuen Versuche, von dem ich zwar nicht vermuthen darf, daß er einem jeden, der ihn nachmachen will, gerathen möchte, weil er ein willkührliches Verlängern und Verkürzen des Augenbrennpuncts voraussetzt, welches man erst durch viele dergleichen Versuche in seine Gewalt bekömmt, der aber nichts destoweniger keinem Zweifel unterworfen ist. Man setze Fig. 15 zwey leuchtende Puncte A B kleine Löchlein, oder polierte Kügelchen, die von der Sonne beschienen werden, in eine solche Entfernung vom Auge, daß man sie noch mit genauer Noth völlig deutlich sehen kann; meine Augen verstatten mir 8 bis 9 Zolle, so werden $\alpha\ \beta$ ihre deutlichen Bilder auf der Netzhaut seyn. Nun bemühe man sich, das Auge in die Umstände zu setzen, als wenn man etwas, das zunächst am Auge läge, deutlich sehen wollte: so werden die Bilder der leuchtenden Puncte groß und undeutlich erscheinen, und wenn sie nahe genug an einander sind, wie ich voraus setze, so werden ihre Bilder, etwa bis zur Hälfte zusammenfließen; die Kügelchen im Auge aber werden eben solche doppelte Bilder haben, wie bey den vorigen Versuchen, da man die hellen Puncte allzuweit vom Auge entfernte, nämlich das Bild, so wir rechts sahen, wird von dem linken Lichte, und das, so wir links sahen, von dem Lichte zur rechten Hand herkommen. Hieraus ist abermals zu schliessen, daß die Kügelchen selbst zwischen $\alpha\ \beta$ und g h seyn müssen. Es ist aber $\alpha\ \beta$ der Ort, wo sich entfernte

fernte Gegenstände noch deutlich abmahlen, und g h der Ort, wo die Netzhaut seyn muß, wenn sie die nächsten Dinge noch deutlich empfinden soll. So viel ist also gewiß, daß sich, wo nicht alle, doch ein großer Theil der Kügelchen zwischen dem Netzhäutchen und dem Orte, wo sich die Bilder der entferntesten Gegenstände deutlich abmahlen, aufhalten müssen. Ich will dadurch gar nicht behaupten, daß in der übrigen glasartigen Feuchtigkeit keine dergleichen Kügelchen und Röhrchen seyn sollten, ich habe vielmehr die größte Vermuthung des Gegentheils; sondern ich habe nur zu erweisen gesucht, daß diejenigen, die ich sehe, ganz nahe an dem Netzhäutchen sind, innerhalb den Gränzen, die ich kurz vorher bestimmt habe, und daß andere, die sich weiter vorwärts befinden möchten, theils gar nicht gesehen werden können, so lange sie sich nicht bis zur Blindheit häufen, theils bey den Versuchen ganz andere Erscheinungen geben müßten, als ich sie beobachtet habe.

Die wahre Bewegung dieser Kügelchen wird näher bestimmt.

Nachdem wir den eigentlichen Aufenthalt dieser Kügelchen entdeckt haben, so wird es gar nicht schwer seyn, aus ihrer scheinbaren Bewegung die wahre herzuleiten. Denn es ist klar, daß sie gerade die entgegengesetzte Bewegung von derjenigen haben müssen, die sie zu haben scheinen. Sie mögen sich in den Lichtstrahlen vor oder nach ihrer

Sammlung von der Rechten zur Linken bewegen, so kommen sie immer eher in die Strahlenkegel, die von der linken Seite herkommen, und scheinen also die entgegengesetzte Bewegung von der Linken zur Rechten zu haben. Wenn wir uns nun vorstellen, daß 19, 20, 21, 22 fremde Augen sind, die wir von der hintern Seite her ansehen, und die man so zubereitet hat, daß das Netzhäutchen ganz bloß liegt, und die Bilder, die sich darauf abmahlen, durchschimmern läßt, so zeiget Fig. 19. die wahre Bewegung der Bilder auf dem Netzhäutchen, und folglich auch der Kügelchen selbst zu der Zeit, wenn das Auge in die Höhe geschlagen, und folglich der hintere Theil des Augapfels niedergeschlagen wird; Fig. 20 zeiget die Bewegung der Kügelchen und ihrer Bilder auf dem Netzhäutchen, zu der Zeit, wenn das Auge niedergeschlagen, und folglich der hintere Theil, wo sich die Kügelchen aufhalten, aufwärts beweget wird; Fig. 21 zeiget die Bewegung der Kügelchen, wenn das Auge gegen die linke Hand, und Fig. 22. wenn es gegen die rechte Hand beweget wird, und folglich der Theil, da die Kügelchen sind, die entgegengesetzte Bewegung hat. Aus diesem erhellet, daß die Kügelchen sich jederzeit nach eben der Gegend bewegen, nach welcher der hintere Theil des Auges, in dem sie sich aufhalten, beweget wird, nur mit dem Unterschiede, daß sie ihre Bewegung nicht in gerader Linie fortsetzen, sondern eine Art von Schnecken oder Wirbel beschreiben. Wir wollen nun untersuchen, was ihnen Gelegenheit dazu geben kann. Wir würden uns sehr irren, wenn

wir

wir glauben wollten, daß sie irgendwo anstießen, zurückprallten, und dadurch eine krumme Linie zu beschreiben gezwungen würden. Denn da viele von ihnen einen ganzen und noch einen halben Umlauf im Wirbel thun, so ist diese Erklärung nicht zureichend; nicht davon zu gedenken, daß auf diese Art kein Grund vorhanden wäre, warum die Kügelchen zum Theil so große und zum Theil so kleine Wirbel beschreiben; endlich scheint auch nicht, daß ein unordentliches Mittel des flüßigen Wesens, dergleichen gleichförmige Bewegung durch bloßes Zurückprallen der Kügelchen verursachen könne.

Wenn wir annehmen, daß die Röhrchen zu einer Art von Häutchen oder Geweben gehören, die an einer oder der andern Stelle fest hängen, übrigens aber in der flüßigen Materie frey herum schwimmen können, so ließe sich gar natürlich erklären, wie durch eine jede Bewegung des flüßigen Wesens dergleichen Wirbel entstehen können und müssen, warum einige Röhrchen und Kügelchen größere, andere kleinere Wirbel machen, einige aber sich beynahe gar nicht bewegen; nämlich die Mitte vom Wirbel ist die Stelle, wo das vorausgesetzte Gewebe fest hängt, und diese ist nach den obenangeführten Beobachtungen etwas weniges über die Achse, so wie es die Figuren 19, 20, 21, 22 ausdrücken. Wir sehen hieraus zugleich die Ursache, warum bey der Bewegung des Auges rechts und links, Fig. 22, 21. niemals solche Wirbel entstehen, wie 23, 24. weil nämlich das durch die Achse a am heftigsten sich bewegende flüßige Wesen gleichsam unten an das Rad

anstößt, und in dem Falle 22 nothwendig das linke Rad rechts, und im Falle 21. das zur rechten Hand links herum drehen muß. Eben so, wie in den Fällen 19 und 20. der zwischen den beyden Wirbeln durchlaufende Strom ihnen nothwendig diejenige Wendung geben muß, die wir wirklich bemerken.

Nun entsteht aber eine neue Frage, sollten wohl diese heftigen Ströhme, die so schnelle, bey nahe zweymal sich umdrehende Wirbel machen, von dem bloßen Wurfe des Augapfels, das ist, von einer Umdrehung des Auges, die etwa 90 Grade betragen mag, entstehen können? Mir kömmt es nicht wahrscheinlich vor, ich glaube vielmehr, daß der Druck der Muskeln, die den Augapfel bewegen, vielleicht das meiste dazu beyträgt; und daß dadurch das flüßige Wesen von einer Stelle zur andern gesprützt wird. Wollte man einwenden, daß der Augapfel allzu feste sey und allzu genau angefüllt, als daß dergleichen Sprützen sollte statt haben können, so würde ich antworten, daß man mit gleichem Rechte die Folge umkehren, und eben aus diesem Umstande muthmaßen könne, daß der Augapfel, der dieser Krankheit unterworfen ist, nicht so feste und nicht so genau ausgefüllt seyn müsse, daß nicht die Muskeln einen kleinen Eindruck auf ihn machen, seine Gestalt in etwas verändern, und ein solches Sprützen sollten verursachen können. Denn der geringste Druck von dieser Art würde hinreichlich seyn, die beobachtete Bewegung der Kügelchen hervor zu bringen. Haben ja so gar einige Naturforscher geglaubet, daß unser Augapfel sich beständ-

beständig verlängere und verkürze, so, wie wir auf nähere oder entferntere Gegenstände deutlich sehen; und diese Meynung ist gewiß keine von den unwahrscheinlichsten. Hierzu kömmt noch ein Umstand, der uns in dieser Vermuthung bestärken kann. So verschiedene Meynungen man wegen dieser Krankheit gehabt hat, so kommen doch, meines Wissens, alle darinn überein, daß hauptsächlich kurzsichtige, das ist solche, deren Auge entweder von Natur zu lang ist, oder durch die Gewohnheit, das Gesicht immer auf nahe und kleine Dinge zu schärfen, erst zu sehr verlängert worden, diesem Zufalle unterworfen sind.

Muthmaßung, was diese Röhrchen und Kügelchen sind.

Es ist bekannt, daß der ganze glasartige Körper keine feste Substanz hat, wie etwa die Crystalllinsen, sondern daß er durch und durch aus einer großen Menge kleiner Fächer besteht, die mit einem eben so flüßigen Wesen, als die wässerichte Feuchtigkeit ist, angefüllet sind, und daß er ringsherum von einer sehr zarten Haut umgeben wird. Man vergleicht diese Fächer mit Schuppen; man wird sie aber sich noch deutlicher unter der Gestalt der Gewölbsteine, wie man sie zu Kugelgewölben brauchet, vorstellen können. Diejenigen, so zunächst an der Crystalllinse liegen, sind kaum so groß als ein Nadelknopf; gegen das Netzhäutchen zu werden, sie aber viel größer und dicker. Ihre Wände sind ent-

weder Fortsätze der Glashaut, oder wie andere wollen, ein Gewebe von allerhand Art Gefäßen, die eine verwundernswürdige Anordnung unter einander haben. Man wird wohl nicht daran zweifeln, daß die Verrichtung eines Theils dieser Gefäße darinn bestehe, daß sie die in den kleinen Fächern enthaltene Feuchtigkeit im Umlaufe erhalten, das ist, von dem Blute absondern, und wieder dahin zurückführen. Nun nehme man an, daß durch einen oder den andern Zufall, aus den Schlagadern zugleich mit der abgesonderten Lymphe auch Blutkügelchen in einige dieser Röhrchen gedrungen, und weil diese immer enger werden, darinn stecken geblieben sind; daß die Röhrchen in diesem unnatürlichen Zustande und durch gehinderten Umlauf der Säfte nach und nach verhärtet und undurchsichtiger worden, die Blutkügelchen aber ohnehin halb undurchsichtig sind; daß dieses Gewebe sichtbar gewordener mit Blutkügelchen angefüllter lymphatischer Gefäße noch an dem Schlagäderchen hängt, von denen es ehemals die Lymphe absonderte; daß vielleicht auch einige Röhrchen so völlig verdorben, daß sie sich von den andern abgesondert haben und einzeln herumschwimmen: so wird man alles beysammen haben, was die bisher angeführte Beobachtungen voraus zu setzen scheinen.

Diese ganze Krankheit bestünde demnach in einer Art Entzündung; die vielleicht das ganze Auge betroffen hat, aber nur in den hintersten Fächern der glasartigen Feuchtigkeit sichtbar seyn kann.

Man

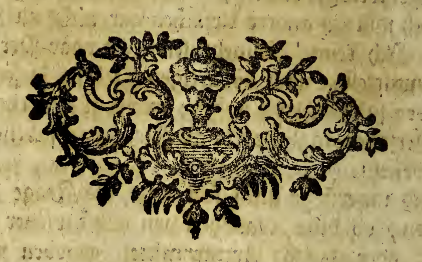
Man wird nun leicht begreifen, wie Leute, die sich beständig mit optischen Beobachtungen beschäfftigen, die Augen auf Kleinigkeiten anstrengen, oder überhaupt zu viel studieren, sich diese Entzündung vor andern zuziehen können. Da alle diese Verrichtungen bekanntlich das Geblüt häufiger nach dem Kopfe treiben: so gar, daß man öfters die Schläge der Pulsadern im Auge, sehen kann, wenn man auf weißes Papier sieht, wo sie sich wie kleine Wölkchen, die bey jedem Pulsschlag entstehen und verschwinden, zu erkennen geben. Ich kann diese Schläge auch auf diese Art sichtbar machen, wenn ich ein stark erleuchtetes Blatt Papier so weit vom Auge halte, daß ich es nicht mehr ganz deutlich sehen kann, etwa einen Fuß weit, und alsdenn eine Nadelspitze ganz nahe an das Auge halte, und mich äußerst bemühe, sie deutlich zu sehen; dieser Versuch beweist noch mehr, daß durch die Anstrengung des Auges auf nahe Kleinigkeiten die Adern im Auge voller werden, und eben dadurch das Blut in Gefäße treiben können, wo es nicht hin gehöret. Jedoch will ich andere Ursachen gar nicht ausschließen. Ich kenne vielmehr selbst ein paar Personen, die unmittelbar nach bösartigen Fiebern diesen Zufall bey sich bemerket haben; wiewohl auch eben dieser Personen tägliche Beschäfftigung in subtiler Arbeit besteht.

Ich unterstehe mich fast nicht, die Frage zu berühren, ob diese Krankheit von selbst wieder vergehen, oder durch Arztneymittel gehoben werden kann.

Ein Beyspiel habe ich oben berühret, und ein anderes ist mir selbst bekannt, daß sich die Bilder der Kügelchen nach und nach verloren haben, und zwar bey dem letztern so, daß sie, wie er mir es beschrieb, nach und nach immer größer wurden, sich in Ringe verwandelten, und endlich verschwanden. Es ist klar, daß sie bey diesem sich immer weiter von dem Netzhäutchen entfernet haben, und eben dadurch immer größere und undeutlichere Bilder wie Ringe bekommen mußten; allein, ob sie durch die ganzen Röhrchen durchgedrungen und wieder in die Blutadern zurückgekommen, oder nur in einer etwas grössern Entfernung von der Netzhaut, wo man sie nicht mehr sehen konnte, stecken geblieben sind, läßt sich nicht entscheiden.

Göttingen,
den 1 Julii, 1759.

M. Albr. Lud. Friedr. Meister.



II. Von

* *

II.

Von der Cultur der Eichen in kaltem Erdreiche, das nur wenig Heide trägt.

Wer ein kaltes Erdreich besitzt, worinn weder Korn noch Wein ohne Düngung, und besondere Cultur fortkommen können, der muß nothwendig Holz darauf bauen, wenn er davon einigen Nutzen haben will. Zu dem Ende muß man es erst von allem Gesträuche, und alten Baumstämmen, die etwa darinn stecken möchten, reinigen, und alle Bäume mit ihren Wurzeln, so tief als möglich möglich ist, ausreißen. Wenn Heide darauf steht, so muß sie dadurch ausgerottet werden, daß man das Vieh eine Zeitlang darauf treibet. Wenn man sie mit einem dicken Strohbette beleget, so erhält man davon einen schönen Dünger für ein kaltes Erdreich. Es giebt einige Länder, wo man statt der Heide nichts als Genster, oder dasjenige stets grünende Gesträuch findet, das man in Perigord Jajon nennet, und welches wie der Wachholderstrauch, stachlichte Blätter, Blüthen, wie Genster und hartes, gelbes Holz, fast wie der Buchsbaum, hat. Dieses Gesträuch wird in kaltem Erdreiche öfters gefunden, und in Perigord gebrauchen es die Landleute zu Dünger, indem sie es entweder

dem Vieh unterlegen, oder es auf die Straßen in den Dörfern streuen, welche damit ganz angefüllet sind. Man muß also vor allen Dingen damit den Anfang machen, alles dieses Gesträuch auszurotten, hernach aber wird mit der Harke das Land umgearbeitet. Diese Harke zerschneidet mit ihrem geschärften Eisen, alle Wurzeln und kleinen Stumpfe dieser Gesträuche, wenigstens einen Fuß, oder 15 Zoll tief, und wenn dieses geschehen ist, muß man das Land mit eben diesen Werkzeugen auch in die Queere durchharken, damit alles Erdreich in kleine Stücken, oder Vierecke von 2 bis 3 Zoll in die Länge und Breite zerschnitten werde, und alsdenn wird das Land erst gepflüget, damit das unterste zu oberst komme. Da aber diese Arbeit nicht gering ist, so muß man dazu die beste Jahrszeit aussuchen, und sie entweder gleich nach der Saatzeit, oder im Winter vornehmen, wenn der Regen das Land wohl durchdrungen hat. Man nimmt dazu viele Pferde, oder Gespanne Ochsen, nachdem die Thiere stark sind, damit ihre überwiegende Kraft alle Hindernisse der Wurzeln, und des Erdreichs leicht überwinden könne. Wenn diese erste Umarbeitung vor dem Eintritte des Frostes geschehen könnte, würde man dadurch einen guten Vorsprung gewinnen: denn die Erde würde dadurch eine Zubereitung erhalten, die ihre Nahrhaftigkeit ungemein vermehren würde. Der Frost, Regen und Schnee, der in dieses Land hineindringen würde, würde die guten Säfte dem Lande einverleiben, und die Erde selbst würde sich hernach bey der zwoten Umarbeitung im Hornung desto besser zermalmen lassen. Nach dieser zwoten Umarbeitung muß das

Land geegget werden, und alsdenn macht man mit der Aussaat, oder vielmehr mit der Pflanzung des Holzes den Anfang, um dessen Wachsthum desto mehr zu beschleunigen. Zu dieser Absicht bedienet man sich eines großen Seils, das wenigstens 100 Toisen lang ist, und woran allemal in der Weite von 6 Fuß ein Knoten angebracht ist. Bey einem jeden solchen Knoten des Seils, gräbt man mit einem Spatel ein Loch von 3 Fuß im Durchschnitte, und anderthalb Fuß tief. Jedesmal wenn die Löcher gemacht sind, nimmt man das Seil hinweg, und legt es in einer Weite von 6 Fuß, von der ersten Reihe wieder an, und fährt so damit fort, so lang das Land ist, das man bepflanzen will. Durch dieses Mittel erhält man einen Plan von Löchern, die alle auf das genaueste ins Viereck gemacht sind.

Ehe man ein solches Feld bepflanzet, muß man das Jahr zuvor in Waldungen, oder auf Grasplätzen, die Rasen mit dem Mooße, dem Grase und den Blättern haben abschneiden, und in Haufen setzen lassen, damit sich eins mit dem andern verzehre. Wenn nun das Pflanzen angehen soll, so läßt man hier und da einige Karren voll von diesem vermoderten Rasen auf das Land führen, noch ehe die Löcher gemacht werden. Mit eben diesem Moder müssen auch die Löcher, so bald sie gemacht sind, angefüllet werden, und so, wie dieses geschicht, muß ein andrer Arbeitsmann dabey stehen, und so gleich in ein jedes solches mit vermoderter Rasenerde angefülltes Loch, mit einem Pflanzeisen drey Stück der besten Eicheln einpflanzen. Damit sich die Eicheln weder erhitzen, noch auftrocknen, noch auch im Winter erfrieren,

muß

muß man sie im Garten an einen mit Sande bedeckten Ort legen, und noch Pferdemist oben drüber schütten; und dieses alles muß also bald geschehen, als man sie unter den Bäumen aufgelesen hat, nämlich vom October an. Wenn man diese Eicheln zum Gebrauche hervorholet, so werden sie fast alle grün, und angekeimt seyn. Ein Scheffel solcher ausgesuchter Eicheln, ist für einen ganzen Morgen Landes hinlänglich. Es ist eine Nothwendigkeit, daß die Eicheln, ehe sie gepflanzt werden, gekeimt haben: denn man kann alsdenn desto gewisser versichert seyn, daß sie bald aufgehen werden, und es ist dieses zugleich das Mittel, daß sie die Feldmäuse, Raben und andre Thiere nicht aufsuchen. Wenn diese Pflanzung geschehen ist, so hat man nicht eher wieder etwas dabey zu thun, als im Monathe Junio, und bis die kleinen Eichensprossen, 5 bis 6 Zoll in die Höhe geschossen sind, als welches zu dieser Zeit gewiß geschehen seyn wird, weil sie in der neuen, und mit Rasenmoder gedüngten Erde, Nahrung genug gefunden haben müssen. Da sich 2 oder 3 Sprossen in jedem Loche einander leicht hinderlich seyn könnten, so muß man in der Folge die schwächsten mit der Hand ausreißen, und nur die stärkste, die die meiste Hoffnung verspricht, stehen lassen. In einem so frühen Anfange kann es nicht schwer fallen, diese kleinen Pflanzen auszureißen, und man kann sich dazu aller Lumpen bedienen, welche man um die Hände wickelt, damit sie keine Blasen bekommen.

Nach dieser Operation läßt man mit einer kleinen Hacke die Erde um diese jungen Sprößlinge herum, bis auf einen Fuß weit, nur drey Zoll tief umwerfen,

sen, um das Unkraut zu ersticken, und zugleich, um diese Erde rings um den Sprößling herum in einem kleinen Haufen anzulegen. Hernach pflüget man das ganze Land mit einem leichten Pfluge um, und wirft mit der breiten Seite der Pflugscharre, die Erde nach den jungen Sprößlingen hin.

Wenn sich von ungefähr Löcher finden sollten, worin wider alle Wahrscheinlichkeit von allen dreyen Eicheln keine einzige aufgegangen seyn sollte, so muß man im folgenden Frühjahre andre Eicheln hinein pflanzen, nachdem man das Land zuvor umgeworfen hat. Auf solche Weise kann man die Löcher in den dreyen ersten Jahren neu versehen: aber nach dieser Zeit würde man wenig Hoffnung haben, daß sie treiben könnten, weil sie von den andern erstickt werden würden. Im Aprilmonathe des andern Jahres müssen die jungen Pflanzen, so wie im ersten Jahre, rings umher gehackt werden, nur daß man das Land ein wenig tiefer umgraben muß, gleichwie auch hernach bey dem wiederholten Umpflügen des ganzen Landes, welches diesesmal in die Queere geschehen muß, der Pflug einen guten halben Fuß tief eindringen muß. Hieraus erhellet eben die Absicht, warum man die Eicheln ins Gevierte pflanzen muß, wozu denn noch kömmt, daß solchergestalt auch das Land unter alle Baumstämme gleichmäßig vertheilt ist, damit einer so gut fortkommen kann, als der andre.

Gleich im ersten Jahre, so bald die Besäung des Feldes geschehen ist, muß es mit einem breiten Graben, und einer guten lebendigen Hecke von Weißdorn umgeben werden, welche in dergleichen Lande sehr

sehr gut fortkömmt. Man muß das Land, wo die Hecke angelegt werden soll, entweder schon mit dem Pfluge umgearbeitet haben, oder noch besonders umarbeiten. Das erste ist nicht zu verabsäumen, denn es ist besser, ein wenig zu weit, als zu enge umzupflügen. Wenn man den Plan der Hecke stets neben dem abgezeichneten Graben hin umgearbeitet hat, so kann man, wenn die Erde des Grabens ausgeworfen wird, dieselbe auf die Weißdorne werfen, welche dadurch unvermerkt in die Mitte des Dammes vom Graben zu stehen kommen, als welcher jederzeit auf dem Rande des Feldes, das man einschliessen will, aufgeworfen werden muß. Die ersten Jahre beschäfftiget man sich bloß damit, das Unkraut auszugäten, das etwa mit der jungen Hecke aufschießen möchte. In weniger, als drey Jahren wird sie schon stark genug seyn, die Thiere von dem bepflanzten Felde abzuhalten, wenn man nur in den vorhergehenden darauf Acht gegeben hat, daß sie sie nicht abweiden.

Wenn man die ersten 3 bis 4 Jahre das Umhacken der jungen Pflanzstädte auf die oben angezeigte Weise nicht verabsäumet hat, so kann man rechnen, daß sie nach 6 Jahren zween gute Zoll dick im Durchmesser seyn werden. Im sechsten oder siebenten Jahre werden alle Stämme bey der Erde abgesägt. Dieses giebt zwar nur eine schlechte Ernte: allein, da es die erste ist, so muß man so damit fürlieb nehmen. Ein jeder zurück gebliebener Baumsturz wird verschiedene neue Zweige treiben, wovon man 2 bis 3 der stärksten stehen läßt. Im folgenden Augustmonathe, müssen die unnützen Zweige beschnitten

schnitten werden, damit die Stämme desto mehr Stärke erhalten. In den 3 ersten Jahren, nach dem ersten Abschneiden der Stämme, muß das Land nur einmal umgehackt werden, und so wird man nach Verlauf von 10 Jahren, eine ansehnliche Ernte von abgeköpftem Holze haben, indem die meisten Zweige unten am Stamme, über 4 Zoll stark seyn, und mehr Bündelholz geben werden, als ein alter vor 100 Jahren gepflanzter Stutzbaum. Ich kann mich dieserhalb auf meine eigene Erfahrung berufen.

Es ist zu merken, daß die Erde, wenn sie mit der Harke 15 Zoll tief, und hernach auch mit dem Pfluge wohl gelockert worden, im Frühjahre so locker seyn wird, als ob man sie schon seit vielen Jahren bearbeitet hätte. Die Tiefe der Umarbeitung macht, daß Luft, Regen, Schnee, u. s. w. ihre zum Wachsthume dienlichen Säfte in das Land hineinlegen, und es befruchten können. Wenn man an die Stellen, wo die Eicheln eingelegt werden, Löcher bohret, und sie mit kleinem altem Miste anfüllet, so haben die jungen Pflanzen Freyheit, ihre Wurzeln zu treiben, und erhalten desto mehr Stärke. Die Herzwurzeln, welche, wie jedermann weiß, den Nutzen stiften, daß die großen Bäume ein hohes Alter erreichen, werden in der Erde, womit man die Löcher 18 Zoll hoch angefüllet hat, leichtlich sehr tief eindringen, so daß sie dadurch gleich vom ersten Jahre an, gegen Frost und Dürre gesichert sind. Weil nun auch alles Land rings umher 15 Zoll tief umgearbeitet worden ist, so können die jungen Pflanzen auch darinn ihre Wurzeln leicht treiben, und die Feuchtigkeit dieser Erde wird sie, nebst ihren Säften unterhalten, und ihnen

Kraft ertheilen, allem, was ihrem Wachsthume in ihrer ersten Jugend hinderlich seyn könnte, zu widerstehen. Die Umarbeitung mit der Hacke, wodurch das Unkraut ausgerottet wird, eröffnet nebst der Arbeit des Pfluges, die Zwischenräume dieses Landes, damit Regen und Luft hineindringen, und es fruchtbar machen können. Alles dieses ist meines Erachtens unwidersprechlich. Wollte man sich hingegen bloß mit einem male Umpflügen des Landes begnügen, wie gemeiniglich geschicht, so wird das umgearbeitete Land in lauter Soden zerbrechen, die lange liegen, ehe sie in kleinen Staub zerfallen, wie solches die Erfahrung zeiget. Denn diese Soden werden härte Klumpen, in die kein Regen hineindringen kann, und die also auch nicht fruchtbar gemacht werden können. Der im Winter fallende Regen, der nicht in die Zwischenräume eines solchen harten Landes hineindringen kann, läuft über die Oberfläche desselben hin; und schlemmet anstatt seine Salze, und übrigen zum Wachsthume dienlichen Theile, darinn anzulegen, den Leim und die zartesten Erdtheilchen noch dazu mit fort, wovon das Land noch magerer wird. Was für ein Unterschied muß nicht im Holze seyn, das man in ein solches Land säet; wie viel Zeit muß nicht dazu erfodert werden, ehe es Wurzel fassen kann! Wenn man die Eicheln mit der Hand aussäet, oder sie in die Furchen des Pfluges streuet, wie gemeiniglich zu geschehen pflegt, so werden sie nicht überall gleich vertheilet; und nachdem sie auf einen bessern, oder schlechtern Ort des Landes fallen, werden sie hier gut und dort schlecht fortkommen. Jene werden diesen die Nahrung entziehen,

und daher werden hin und wieder wüste Plätze bleiben. Wenn man in den ersten Jahren das Land nicht umarbeitet, wie gemeiniglich nicht geschieht, so kömmt das Unkraut und die Heide, weil sie nicht aus dem Grunde ausgerissen worden sind, wieder völlig zu Kräften, und entzieht den jungen Pflanzen die Nahrung, welche, wie gesagt, sehr lange Zeit gebrauchen werden, ehe sie die harte und feste Masse des thonigten Bodens durchdringen können, welcher die Ursache ist, daß ein Land von kalter Natur bleibt, und nicht angebauet werden kann. In den ersten Jahren, da das Holz noch nicht hoch genug aufgeschossen ist, um das ganze Land zu decken, werden die starken Winterfröste, nebst der scharfen Luft im Frühjahre, und der Dürre des Sommers, in diese noch dicht unter der Oberfläche der Erde liegende Wurzeln wirken, daß sie entweder erfrieren und vertrocknen, oder doch wenigstens sehr langsam fortkommen können. Eine nach der bisher gebräuchlichen Methode angelegte und cultivirte Waldung wird nach Verlauf von 100 Jahren noch nicht so einträglich seyn, als eine von 20 Jahren, die nach der hier vorgeschriebenen Methode cultiviret worden ist.

So bald eine Holzung in einem kalten und thonigten Erdreiche gehörige Stärke erlanget hat, so hat sie, wie die Erfahrung lehret, von der Natur des Erdreichs nichts mehr zu befürchten. Die großen Zweige brechen und verhindern die Gewalt der Winde; die Blätter, die kleinen abfallenden Zweige, das Gras und das Moos selbst, das auf der Erde wächst, und sie bedecket, halten den Frost ab; der Regen,

der alle Jahre fällt, hält sich darinn auf. Im Sommer hindern die Blätter und Zweige, daß das Regenwasser nicht mit einemmale auf das Land niederstürzen kann, wodurch es Zeit bekömmt, sich nach und nach in die Erde zu ziehen. Die faulen Blätter und das Moos halten es auch eine Zeitlang auf, so daß es desto langsamer in die Zwischenräume der Erde hineindringen muß. Wenn nun das Wasser bis zu den Wurzeln der Bäume gekommen ist, so erleichtern ihm diese noch mehr das tiefe Eindringen ins Land, wodurch die Salze der Erde zur Fruchtbarkeit geschickter gemachet werden. Endlich folget auch noch aus den angeführten Gründen, daß das Holz selbst zur Verbesserung der von Natur kalten Länder das Seinige beyträgt, welche bloß darum unfruchtbar sind, weil ihre Theile zu fest unter einander zusammenhängen. Wenn man nur gleich anfänglich durch Mühe und Fleiß das Land in den Stand setzet, geschwinder fruchtbar zu werden, so ist augenscheinlich, daß dieses ein sicheres Mittel sey, sich geschwinde Holzungen zu verschaffen, wovon man bald Einkünfte erwarten kann, und das mit der Zeit zur Verbesserung seines eigenen Landes selbst vieles beytragen muß. Man hat nie wahrgenommen, daß Holzungen ein Land erschöpft haben sollten; vielmehr hat man gefunden, daß dergleichen Länder, nachdem sie umgeackert worden, wenigstens die ersten Jahre hindurch, für alle Arten des Anbaues sehr fruchtbar gewesen sind. Inzwischen werden sie doch viel leichter erschöpfet, wenn man Korn darauf säet.

Man

Man hat angemerket, daß, wenn übrigens alles gleich ist, aus den Waldungen weit weniger Wasser heraus kömmt, als aus dem Ackerlande; und daher erhellet, daß sie das Wasser besser bey sich behalten, als die offenen Ackerländer. Es folget auch hieraus, daß sich das Regenwasser destomehr in das Holz hinein ziehe, je stärker es ist, und daß es nach Proportion darinn mehr salpetrichte Theile zurück lasse, als in den andern mit Korn besäeten Feldern. Daher hat das wenige Wasser, was aus den Holzungen abläuft, nicht die Eigenschaften, den Graswachs auf den Wiesen zu befördern, wie das Wasser, das von einem wohl umgearbeiteten Acker abfließt. Denn im ersten Falle hat das Wasser, seine nahrhaften Säfte im Holze zurück gelassen, indem es sich durch tausend Hindernisse, die es aufhalten, hat hindurch seigern und drängen müssen. In einem angebaueten Felde aber stocket das Wasser gar bald, wenn es nicht bis zu einer gewissen Tiefe umgraben ist, läuft auf der Oberfläche zusammen, und führet den Schlamm und die Nahrungssäfte mit sich fort, daher es auch trübe aussieht, weil es die leichten Theilchen der Erde mit sich fortführet. In den Hölzern hingegen ist das Wasser durchgeseigert worden, und fließt so klar heraus, wie ein Crystall.

Aus diesem allen läßt sich nun leicht der Schluß machen, daß man einen ansehnlichen Vortheil davon zu gewarten habe, wenn man ein von Natur für alle andere Arten des Anbaues ungeschicktes und unfruchtbares Land mit Waldung bepflanzet, weil das Holz, wenn es nur einmal darinn zu Kräften gekommen

ist, das Land dergestalt bessert, daß es nie wieder erschöpfet werden kann, und weil man alsdann sicher ist, immer einerley Nutzung davon zu behalten.

Man hat die Kosten genau berechnet, welche eine solche hier vorgeschlagene Anlage einer Waldung verursachen kann, und man hat gefunden, daß es eine in allen Absichten sehr vortheilhafte Unternehmung sey. Ein jeder kann einen solchen Ueberschlag leicht selbst machen, welcher unsers Erachtens zu wenige unserer Leser intereßiren würde, als daß wir uns hier in die dazu erforderliche Weitläuftigkeit einlassen sollten. Wir haben das Wesentliche, was zu einer sehr vortheilhaften Anlage neuer Waldungen auf sonst unbrauchbaren Gründen, erfordert wird, dergestalt beschrieben, daß sich nicht allein ein jeder, der den Versuch machen will, damit begnügen, sondern auch die Absicht, die Ursache und die Hoffnung von einer jeden ihm vorgeschriebenen Arbeit sehr leicht errathen kann.



* *

III.

Des Herrn Patullo Geheimniß zur Verbesserung des Erdreichs.

Ehe uns Herr Patullo das nützliche Geheimniß, die Erde fruchtbar zu machen, offenbaret, entwickelt er in einer Zueignungsschrift an Madame von Pompadour, den Zusammenhang der Grundsätze, nach welchen er den Plan seines Werks formiret hat. Wir wollen das Nützlichste hiervon unsern Lesern zuerst mittheilen.

Unsere Vorurtheile haben den Landbau, dieses ehrwürdige Gewerbe, diese lebendige und fruchtbare Quelle der Reichthümer, der Macht und der Glückseligkeit eines Staates, erniedriget. Mit welchen Augen betrachtet man diese Kunst, die für die ersten Nothwendigkeiten der Menschen arbeitet, die alle andere Künste ernähret und im Solde hat, und ohne welche die wenigen auf dem Erdboden hier und da zerstreueten Menschen mit den Tygern noch die Beute und mit dem Hauer die Eichel theilen müßten?

Man kann nicht ohne Erstaunen sehen, in welchem Verfalle eine Kunst liegen gelassen worden ist, die so viel auf sich hat, als der Landbau. Einige erleuchtete Bürger reichen dem Landmanne die Hände, und suchen ihn durch den Beystand ihrer Einsichten aufzumuntern: allein, alle Speculation ist

unnütze, wo keine Ausübung statt findet. Die Reichthümer des Landmannes sind es, die reiche Erndten hervorbringen. Es giebt kein Geheimniß, die Felder fruchtbar zu machen, wenn keine Arbeit daran gewendet wird, sie zuzubereiten, wenn kein Vieh darauf geweidet wird, das sie dünget, wenn kein Vieh vorhanden ist, das sie bearbeitet, wenn keine leichte und vortheilhafte Handlung geführt werden kann, welche dem Landmanne die Belohnung seiner Arbeit versichert, und die Einkünfte von seinen Ländereyen, und einen proportionirten Vortheil für die Gefahr seines Vorschusses verspricht. Ich wollte wünschen, daß ich diese ersten Grundsätze der politischen Oeconomie hier recht entwickeln dürfte. Hieraus würde erhellen, wie sich die Landesproducte in den Händen des Landmannes in aufgewendete Kosten und Einkünfte theilen, wie die Kosten unter die Einwohner der Dörfer eingetheilet werden; und wie sich die Einkünfte, vermittelst des Aufwandes des Eigenthümers, auf alle Classen des Staats fortpflanzen; wie dieser Reichthum, nachdem er die Handlung, die Bevölkerung und den Fleiß aufgemuntert hat, wieder in die Hände des Landmannes zurückkehret, um zu neuem Anbaue des Landes gebraucht zu werden, und wie durch diesen beständigen periodischen Rückfluß der Einkünfte des Staates zu ihrer ersten Quelle, ihre beständige Erneuerung, durch die Unterbrechung desselben hingegen ihre Erschöpfung gewirket werde.

Die Zubereitung des Landes ist die erste Regel, welche Herr Patullo den Landleuten vorschreibt, die ihre Felder fruchtbar machen wollen:

Incipe,

Incipe, et agricolae quod inertia longa prioris
Perdidit in melius felici corrige cura.

Die Erde ernährt und belebet alle Arten von Keimen der Pflanzen und Früchte: allein wir müssen wissen sie wieder zu stärken und gehörig zu cultiviren. Es giebt sehr wenig Felder, die nicht in ihrem eigenen Schooße Düngers zur Verbesserung ihrer Oberfläche in sich enthalten sollten, ohne eines fremden Düngers nöthig zu haben, welcher zuweilen wohl nicht einmal so gut seyn kann. So sind die Mergelerden, die Walkerden, die Kreidenerden, die Thonerden und überhaupt fast alle Arten der Erden, von einer derjenigen entgegengesetzten Beschaffenheit, die man verbessern will. Der Sand selbst kann auf einem starken, zähen und festen Lande sehr vortheilhaft gebrauchet werden, und dieses hinwiederum, wenn es aus morastigen Gegenden genommen ist, thut auf sandigten und wüsten Ländern untrügliche Dienste, gleichwie auch der Schlamm aus Flüssen und Teichen, und aus dem Meere, wie auch die Seepflanzen und der Seesand dazu geschickt sind, welche Dünger man überall an dessen Ufern finden kann. Was die andern Arten betrifft, so ist das sicherste Mittel, sie zu entdecken, daß man das Land an verschiedenen Stellen sondire. Dieses kann mit wenigen Kosten, vermittelst einiger dazu gemachter Sonden geschehen, welche ein Mensch, oder höchstens zweene, 10 bis 12 Fuß tief in die Erde hineintreiben können.

Dieses neue zur Verbesserung des Landbaues so nothwendige Werkzeug besteht erstlich aus einer

4 Fuß langen und einem Zoll dicken eisernen Sonde, ferner aus einem 2 Fuß langen Handgriffe, drittens, aus einer sechs Zoll langen Rinne, oder Oeffnung, welche die Erde auffasset, und endlich aus einer stählernen Bohrerklinge.

Die Sonde wird durch Umdrehen in die Erde hinein getrieben, und jedesmal, wenn sie sechs Zoll hinein ist, aufgezogen, damit man die Beschaffenheit der in der Rinne befindlichen Erde sehen könne. Wenn die vier Fuß lange Sonde so tief hinein getrieben ist, als sie kommen kann, so nimmt man eine andere von acht Fuß, und dann eine dritte von zwölf Fuß, die allezeit in eben dasselbe Loch getrieben werden muß.

Durch den Gebrauch eines solchen Werkzeuges kann ein Eigenthümer gewiß versichert seyn, daß er guten Dünger finden werde, ohne viele Kosten daran zu wagen. Der Mist ist der vornehmste Dünger, dessen man sich itzt bedienet. Die meisten führen den jährigen Mist schon aufs Land, der noch nicht gut, und worinn das Stroh und Genistel noch nicht genug verfault und verzehret ist. Auf solche Weise thut er aber sehr wenig Nutzen, ja zuweilen gar Schaden; weil er den Saamen von mancherley Unkraut und Insecten in sich enthält, die hernach die Pflanzen, oder ihre Wurzeln, verzehren. Doch würde hiervon wenig zu befürchten seyn, wenn nur der jährige Mist in solche Lagen gelegt würde, daß zwischen einer jeden eine noch einmal so starke Lage von Düngererde zu liegen käme.

Der Urin des Viehes, den die meisten für nichts achten, und vom Regen wegschlemmen lassen, ist

eben

eben so viel werth, als der Mist. Dieses verstehen die englischen Landleute wohl: denn sie legen mit wenig Kosten hinter ihren Ställen Gruben an, worinn sich der Urin durch verschiedene Rinnen zusammen sammlet. Diesen vermischen sie mit Erde, und machen einen vortrefflichen Dünger daraus. Das Seesalz ist für schwere oder mittelmäßige Erden ebenfalls sehr gut: allein das Salz ist zu diesem Gebrauche zu theuer, und man muß dessen allzu viel haben. Der Kalk thut auf den Brachfeldern eben die Dienste, als das Seesalz auf den schweren Ländern. Es giebt indessen nur eine einzige Art Dünger, die die Torfasche, ja so gar die gemeine Laugenasche übertrifft, und das ist der Mergel, der für alle Arten von Erdreichen ohne Ausnahme am kräftigsten ist. Die Kunst besteht bloß darinn, ihn so auszusuchen, wie er sich für das Land schicket, das damit gedünget werden soll. Es giebt dreyerley Arten von Mergel; den reinen, der leicht und schwammicht ist, den thonigten, der schwer und fest ist, und den sandigten.

Jede dieser drey Arten muß nur auf ein solches Land getragen werden, dessen Natur dem Mergel, der es befruchten soll, entgegen gesetzt ist. Wenn das Vorhaben zuweilen mislingt, so liegt die Schuld daran, daß man diesen Dünger mit dem Thone verwechselt, da doch der Unterschied leicht ist, weil der Mergel im Wasser siedet und sich schnell auflöset, welches er auch an der Luft und Sonne thut, weil er im Eßige gähret und im Feuer sprazelt. Die Kreide ist endlich ebenfalls sehr nützlich: aber auch, wie der Mergel, von verschiedenen Arten.

Die feinste und zarteste ist die beste; die steinichte hingegen muß erst an der Luft und Sonne aus einander gefallen seyn, ehe sie gebrauchet wird.

Es ist nicht genug, die Dünger zu kennen; man muß auch die Natur des Landes zu entdecken wissen, das man verbessern will. Man könnte die Ländereyen durch die Tiefe der Lage der Gewächserde, durch die Lage des darunter liegenden Bettes, durch die Arten von Kräutern, die von Natur darauf wachsen, durch ihre Farbe, Mürbigkeit, Festigkeit, Schwere, Auflösbarkeit, Verkalkung oder Verglasung, durch ihren Geschmack und andere empfindbare Zeichen unterscheiden: allein, da hierzu Einsichten erfordert werden, welche die meisten Besitzer von Ländereyen nicht haben: so muß man leichtere Mittel vorschlagen. Alle Ländereyen bestehen mehr oder weniger aus dreyen ursprünglichen Principiis, nämlich aus der Gewächserde, welche ein bloßer Ueberrest vegetabilischer und thierischer Theilchen zu seyn scheint, zum andern, aus Thone, und drittens aus Sande.

Nach der Natur einer jeden dieser drey Arten müssen alle Dünger eingerichtet werden. Sie würden unnütz, ja gar sehr schädlich werden, wenn man auf die Gewächserde Mergel bringen wollte, welche sich bloß auf einen thonichten Boden schicket.

Eine wesentliche Vorsichtigkeit, welche zu oft verabsäumet wird, ist die Umzäunung der Ländereyen, um sie dadurch nicht nur von dem Ueberlaufe der Thiere und dem Diebstahle der Nachbarn zu schützen, sondern sie auch gegen die Strenge des Winters und kalten Winde zu verwahren. Die Umzäunung kann, vermittelst breiter Graben gemacht werden, welche das Wasser von den Ländern abziehen,

hen, und sie solchergestalt im Stande erhalten, daß sie fast immer eben so gut, als frisch umgearbeitet sind.

Inzwischen muß man sich auch in der Zeit der Umarbeitung nach der Natur und Beschaffenheit des Landes richten. Ein schweres Thonland, das eine Zeitlang unangebauet gelegen hat, muß, wo möglich, im Herbste umgeworfen werden. Dieses muß im Frühjahre zum zweytenmale geschehen, und dann vor dem drittenmale der Dünger darauf gebracht werden. Das viertemal geschieht es zu Ende des Julii. Alsdann muß man erst daran denken, den zu säenden Saamen zuzubereiten. Des Herrn Tillets oft wiederholte Erfahrungen sind bekannt. Herr Patullo billiget sie, und giebt den Rath, sich darnach zu richten. Man wird finden, daß in kurzer Frist der schlechteste Boden die reichste Erndte tragen wird, wenn man nur weder Fleiß, Arbeit, noch Wachsamkeit sparet. Die sandigten, kieselichten und leichten Länder sind in der That bloß wegen Mangels der Cultur unfruchtbar. Eine dreymalige Umarbeitung machet sie fruchtbar, nur muß der Dünger darauf kommen, ehe man sie das zweytemal umpflüget. Der Saame muß tief untergebracht werden, damit die Pflanzen in der Tiefe mehr Feuchtigkeit finden, weil die Oberfläche solcher Länder immer sehr trocken ist.

Allzu öftere Erndten würden indeß in die Länge das fruchtbarste Land erschöpfen, wenn nicht der Fleiß des Landmannes diesem Uebel vorbeugte. Wenn ein Land drey Kornerndten gegeben hat, so muß es zu Graswachse gebrauchet werden. Zu

dem

dem Ende muß man die Stoppeln gleich nach der Erndte in Brand stecken, und die Asche ausstreuen. Dann wird das Land einmal wohl gepflüget, und mit einer weitzahnigten Harke einigemal geharket, um alles Unkraut auszugäten, und es nebst den Wurzeln und Geräusche in Haufen zu setzen, anzuzünden, und die Asche ebenfalls auf das Land zu streuen. Herr Patullo beschreibt sehr umständlich den ganzen Anbau dieser Wiesen: allein die meisten seiner Regeln sind in den neuern öconomischen Schriften schon bekannt gemacht, und sollen uns also nicht aufhalten.

Herr Patullo, der stets von dem Eifer, der die Staaten belebet, und unaufhörlich für die Wohlfahrt der Menschen wachet, begeistert ist, treibt die Sachen zuweilen zu weit, und schlägt Mittel vor, die sich nicht gebrauchen lassen. Er verlanget, z. E. daß alle Besitzer gewisser Ländereyen ihre zertheilten und zwischen andern liegende Stücke gegen einander vertauschen sollten, damit hierdurch den Verdrießlichkeiten vorgebeuget würde, die aus der Vermischung der Länder und Erbgüter entspringen. Wenn dieser Anschlag statt finden sollte, so müßten zuerst die Gesetze abgeschafft werden, die den Verkauf und Tausch gewisser liegender Gründe verbiethen. Wir haben noch einen Fehler des Herrn Patullo anzuführen, der so groß ist, daß wir mit Grunde befürchten können, es werde sein System, so gut es auch ist, nie zur Erfüllung gebracht werden.

Obgleich Herr Patullo den Einwurf vorgesehen, und beantwortet hat, so bleibt es doch allezeit gewiß, daß ein Theil seiner Vorschläge zur Verbesse-

rung

rung des Landes nicht befolget werden wird, weil es fast keinen Eigenthümer oder Pachter von 300 Morgen Landes giebt, der 33671 L. auf seine Felder hinwerfen könnte, in Hoffnung der künftigen Erndten. Er würde diese reichen Erndten gewiß einsammlen, wenn er sein Land vor Hagel und Ueberschwemmungen, Nebeln und Dürre beschützen könnte, die alle Jahre wenigstens $\frac{1}{7}$ des Landes verwüsten, und wenn er gewiß wüßte, daß unter sein Vieh weder Sterben noch Krankheit kommen würde: allein, wenn ihm ein solches Unglück widerführe, nachdem er einen solchen großen Vorschuß gemacht hätte, so würde er zeitlebens ruiniret seyn. Mit grossen Projecten sind gemeiniglich große Unbequemlichkeiten vergesellschaftet. Unterdessen verdienet Herr Patullo Ruhm. Kann gleich sein ganzer Anschlag nicht ausgeführet werden, so kann wenigstens das, was er saget, den Landbau, der ganz im Verfalle liegt, aufmuntern. Wenn sein Anschlag dereinst ins Werk gerichtet würde, so würde der Landbau schleunig in Aufnahme kommen, und den Ueberfluß mit allen seinen Folgen mitbringen; die Materie zur Handlung würde vermehret, der Landmann stärker und muthiger, das Land volkreicher, die Abgaben leichter zu bezahlen, der Staat reicher und das Volk glückseliger werden.



IV. Vor-

* *

IV.

Vorzüge des Landbaues,

vor der

Kriegskunst und Handlung.

Ein Volk, das weise genug wäre, sich mit dem zu begnügen, was ihm sein eigenes Land darbiethet, würde unfehlbar mächtiger und glückseliger seyn, als seine Nachbarn. Diese Wahrheit, die unglücklicher Weise niemals den Beyfall der Menschen erhalten wird, setzt offenbar zum Voraus, daß der Nutzen, welchen ein Volk sowohl von der activen, als paßiven Handlung hat, in sehr enge Gränzen eingeschlossen ist; denn je weiter sich diese Handlung ausbreitet, desto weiter entfernt sie das Volk von demjenigen Grade der Macht und Glückseligkeit, zu welchem es ohne sie würde haben gelangen können. Wenn man aus diesem Tone spricht, so kann es nicht anders seyn, als daß man alle neuere Politicos gegen sich in Harnisch bringt, welche in ihrem Enthusiasmo die Handlung ohne alle Mäßigung erheben, und die sich einbilden, das Erhabene der Kunst erreicht zu haben, wenn sie durch leere Declamationen die Leute von allen Arten und Ständen ermahnen, sich ihr zu ergeben. Ohne uns mit diesen Leuten in Streit einzulassen, wollen wir dasjenige itzt rechtfertigen, was diese Meynung Seltsa-

mes

mes zu haben scheint; wir wollen die falschen Auslegungen derselben von uns ablehnen, und wollen zeigen, in welcher Absicht wir sie für gegründet halten.

Die Aehnlichkeit zwischen den Ursachen, worauf in der moralischen Welt die vollkommene Einrichtung des Staates beruhet, und denen, die in der physikalischen Welt den vollkommenen Zustand des Menschen bestimmen, ist von allen eingesehen worden, die sich in der Politik umgesehen haben, und man kann also dieselbe itzt als ein von jedermann erkanntes und angenommenes Principium betrachten. Wenn dieser unumstößliche Satz einmal fest gesetzt ist, so muß man bedenken, daß man zu einem vollkommenen Menschen drey Stücke erfodert; nämlich Gesundheit, Kraft und Feistigkeit. Die Gesundheit hat keine bestimmte Gränzen; sie ist die Vollkommenheit des Lebens, die nie einen allzu hohen Grad erreichen kann. Niemand erfodert aber zu einem vollkommenen Menschen eine außerordentliche Kraft, und jedermann weiß, auf welchen Grad es dienlich sey, daß sie sich erstrecke. Die Feistigkeit (l'Embonpoint) ist ebenfalls eine Eigenschaft, deren Vollkommenheit in der Mittelmäßigkeit besteht. Ja es ist so gar zwischen der Kraft und der Feistigkeit des Körpers der Unterschied, daß wenn man die Wahl hätte, man unstreitig lieber einen ausnehmenden Grad der ersten, und einen damit verknüpften Mangel des letztern, als eine Vollblütigkeit, die mit der Kraftlosigkeit verbunden wäre, wählen würde.

Um

Um alle diese drey Vortheile zugleich zu erhalten, führeten die Athleten des Alterthums ein so mäßiges, hartes und mühseliges Leben. Ihre Mäßigkeit beugte den Krankheiten vor; ihre Kräfte wurden durch die Lebensordnung und Leibesübung unterhalten, ja so gar vermehret, und die Feistigkeit des Körpers war ihnen nur in so fern angenehm, als sie nöthig war, ihnen eine gehörige Proportion der Glieder und vollkommene Schönheit zu verschaffen, ohne doch den Zuschauern die Bewegungen der Muskeln in ihren Kämpfen zu verstecken. Ihre Aufmerksamkeit war in diesem Stücke außerordentlich groß. Die Erfahrung hatte sie gelehret, daß bey einem allzufeisten Körper die Gesundheit Gefahr laufe, und die Kräfte abnehmen. Es war also für sie eine Sache von der größten Wichtigkeit, daß sie sich nicht feister machten, als es nöthig war, um nicht verdorret und knöchern zu seyn; und wenn zuweilen das Temperament über ihre Sorgfalt die Oberhand gewann, so mußten sie entweder schlechterdings vom Kampfplatze bleiben, oder die Hoffnung, den Sieg und das Leben selbst zu erhalten verlieren.

Was von einem Menschen gefodert wird, das verlangt man auch, wiewohl nur unter verschiedenen Namen, von einem Staate. Die Gesundheit eines Staates besteht im Landbaue und den nothwendigen Gewerben; seine Kraft, in dem Kriegswesen, und seine Feistigkeit erhält er durch die Handlung. Der Landbau und die nothwendigen Künste können nicht genug cultiviret werden. Aus dieser Quelle fließt die Gemächlichkeit des Lebens,

bens, welche die Fortpflanzung befördert, die Gesundheit erhält, und uns die Beschwerlichkeiten der Witterungen erträglich machet, indem wir sie durch sie weniger empfinden. Das Kriegswesen leidet eine Steigerung und Verminderung. Die Größe und Nothdurft des Staats bestimmen die Anzahl der Kriegsvölker, und wenn der Staat deren zu wenig besitzt, so leidet er wegen seiner Schwäche Gefahr; besitzt er ihrer aber zu viel, so verläßt er sich leicht zu sehr auf seine Macht, und wird stolz, kühn, und erliegt unter übel ausgesonnenen Unternehmungen. Wenn es Ungelegenheiten verursachet, keine Handlung zu führen, so ist es hinwiederum auch gefährlich, allzu starke Handlung zu treiben. Ihre ersten Wirkungen bestehen darinn, daß sie die Rauhigkeit und Bitterkeit des Land- und Kriegslebens lindern, und die Annehmlichkeiten des Ueberflusses und Friedens schmecken lassen, daß sie die Triebfedern, welche den politischen Körper in Bewegung setzen, stärker spannen, und mit einander fester verknüpfen, alle Theile dieses Körpers mästen, ihre Kraft und Schönheit durch eine gehörige Austheilung der Reichthümer vermehren, und hierdurch zwar ihren wesentlichen Unterschied unverändert lassen, aber doch den Augen dasjenige verbergen, was sie widriges an sich haben würden, wenn sie sich besser ausnähmen. Die Folgen einer allzu blühenden Handlung sind die, daß sie die Bürger zur Ueppigkeit reizen, ihren Muth entnerven, ihre Stände verwirren, einige niederträchtig, andere unverschämt machen, das Wohlleben der Tugend und den Reichthum der Ehre vorziehen. Eine allzuweitläuftige

Handlung zerstreuet die Menschen in alle bewohnbare Theile der Welt, und macht sie dadurch gemeiniglich ihrem Vaterlande unnütze, dessen Land sie nicht anbauen, dessen Künste sie nicht treiben, das sie nicht vertheidigen, und es dagegen fast alle einer Nachkommenschaft berauben, die es mit Recht von ihnen hoffen darf. Der Ueberfluß, welchen eine solche Handlung einem Staate gewähret, führet neue Künste darinn ein, und veranlasset einen Fleiß, welcher bloß der Eitelkeit und Weichlichkeit zum Besten arbeitet, und machet hierdurch die nothwendigen Gewerbe verächtlich, raubet ihnen ungerechter Weise den Ruhm, der ihre Vergeltung seyn sollte, und erreget in aller Herzen den Durst nach Golde, wovon man keinen Nutzen erwarten kann, sondern, welches stets böse Folgen nach sich zieht, weil es die Regenten und das Volk gleich ungerecht machet, beyde in unvermeidlichen Ruin stürzet, und eine allgemeine Verwüstung anrichtet.

Wir wollen demnach in einem Staate nur dreyerley Gewerbe betrachten: den **Landbau** und die **nothwendigen Künste**, den **Waffendienst** und die **Handlung**. Die Priesterschaft und die obrigkeitlichen Würden sind in unserer Zergliederung für nichts zu rechnen: denn diese ehrwürdigen Stände dürfen sich unsern Untersuchungen nicht unterziehen. Wenn man ohne Vorurtheil den Grad der Ehre untersuchet, welchen man einem jeden von diesen dreyen Gewerben schuldig ist, und wenn man ihre Rangordnung machen will, so wird man finden, daß die nothwendigste den Vortritt haben müsse,

und

und daß Leute, die sich darinn hervorthun, um desto mehr Achtung verdienen, und desto mehr Anspruch auf unsere Erkenntlichkeit haben, je mehr ihre Arbeit der Grundstein der öffentlichen Glückseligkeit ist. Dieses ist der Begriff, welchen man sich vom Landbaue, dieser Amme des menschlichen Geschlechts, dieser Mutter des Staates und aller Familien machen muß. Sie ist es, die unsere Sitten rein und ungekünstelt erhält; sie ist eine Freundinn der Gerechtigkeit und des Friedens, alle Tugenden liegen gern in ihrem Schooße, und die allerscheinbarsten und erhabensten erkennen die Gesetze ihrer Haushaltung. Auf sie gründet sich die wahre Größe eines Staates, indem sie die Bevölkerung befördert, uns unschuldige Vergnügungen darbiethet, und unerschöpfliche Quellen anweiset. Die Vernunft fodert demnach für sie die ersten Ehrenbezeugungen; und die Ungerechtigkeit, die sie ihr verweigert, ist das gewisse Zeichen des nahen Verfalls eines Reiches.

Der Glanz, den der Sieg den Waffen giebt, könnte uns leicht dazu verleiten, ihnen den ersten Rang einzuräumen, wenn wir nicht in dem Landleben die Elemente des Kriegslebens fänden. Es ist so etwas Großes, für das gemeine Beste den Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten, die man im Schooße seiner Familie findet, zu entsagen, seine Gesundheit in Strapazen aufzuopfern, und sein Leben in die Gefahren hinein zu wagen, daß uns die Ausdrücke mangeln, um dem wahren Kriegsmanne die Lobeserhebungen zu ertheilen, die man ihm schuldig ist. Es sey der verhaßte Ausdruck des

Vorurtheils, den die Schriftsteller ersonnen haben, um die Niedrigkeit ihrer Gesinnungen zu verbergen, und den Ruhm eines so edlen Dienstes zu beflecken, weit von uns entfernet! Wir werden es allezeit mit Vergnügen erkennen, daß die Tapferkeit das glorreiche Vorrecht habe, den Beyfall aller Bürger davon zu tragen, deren Vertheidigung sie über sich genommen hat, und den die Erkenntlichkeit von ihnen fodert, die Bewnderung gern ertheilet, und die Freude über die Befreyung von den dräuenden Uebeln unermüdet ausbreitet. Es mag seyn, daß Herzen, die von Eifersucht entzündet, oder vom Durste nach Gold und Würden besessen sind, die dem Heldenmuthe allein vorbehaltenen Ehrenbezeigungen misbrauchen. Was können sie ihm damit für Schaden zufügen? Die Tugend wird nie so sehr erniedriget, daß man sie nicht mehr von dem Laster unterscheiden könnte. Man unterscheidet sie ohne Schwierigkeit, und der falsche Glanz, womit sich das Laster zuweilen schmücket, dienet zu sonst nichts, als den Ruhm desto glänzender zu machen, der stets die Tugend begleitet.

Unterdessen geben wir dem Waffendienste doch nur den zweyten Rang, und stützen uns dabey auf den Grundsatz, daß die Kraft nicht so nothwendig ist, als die Gesundheit. Der Krieg gehöret nicht mit in die Ordnung der Natur, vielmehr zielet er darauf ab, sie zu zerstören, ob es gleich schön ist, ihn mit Standhaftigkeit und Mäßigung zu unterhalten, wenn er einmal unvermeidlich geworden ist. Das Beyspiel von China zeiget uns, daß die standhafte

hafte Liebe zum Landbaue, und zu den Künsten das heftigste Feuer verlöschen könne. Dieses weitläuftige Reich, das so oft von den Tartaren erobert worden ist, welche man unter die am wenigsten gesitteten Völker rechnen muß, hat die Unbändigkeit seiner Ueberwinder gezähmet, und hat ihnen durch eine unwandelbare Beybehaltung seiner weisen Gebräuche, die Waffen aus den Händen gewunden. Da seine Policey auf nichts anders abzielet, als die Producte der Natur, und des Genies, vollkommener zu machen, dem Volke die genaueste Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, es im Frieden und Ueberflusse, leben zu lassen, und die Bevölkerung zu befördern: so haben die neuen Eroberer bald eingesehen, daß es ihr strengstes Interesse erfodere, Gesetze aufrecht zu erhalten, die ihnen eine glückliche, und ruhige Regierung versprachen. Daher vergaßen sie bald ihren Geburtsort, und wurden Chineser, und die in diesem Staate vorgefallenen Revolutionen, sind niemals jemanden schädlich gewesen, außer der königlichen Familie, und einigen Großen des Hofes.

Wenn der Landbau solche große Vortheile gewähren kann, so dürfen ihm die Waffen gewiß den Vorrang nicht beneiden, den wir ihm einräumen. Zudem folgen sie ihm auch so unmittelbar, daß sie vielmehr mit ihm in gleichem Paare, als hinter ihm her zu gehen scheinen. Einer erhält wechselsweise den andern, und ihre Vereinigung setzet ihr Lob, und unsre Glückseligkeit auf den höchsten Gipfel. Hierdurch haben sich die alten Römer so furchtbar gemacht. Welch ein Anblick war es nicht, einen General zu sehen, welcher vom Pfluge vor die Spitze

seiner Armee gieng, und nach gehaltenem Triumphe wieder sein Land bauete! kann man dem Bürger seine Hochachtung versagen, der die Kriegswissenschaft, und Tapferkeit, zwo in den eisernen Zeiten nothwendig gewordene Tugenden, mit den friedlichen Tugenden der goldenen Zeiten verbindet?

Wir können der Handlung nur einen sehr entfernten Platz hinter dem Landbaue, und dem Waffendienste anweisen. Wenn der Kaufmann, wegen der Bequemlichkeiten, die er uns verschaffet, unser Lob verdienet, so vermindern dagegen die Gefahren, denen er uns aussetzet, die Achtung um vieles, die wir ihm schuldig sind. Das Gold und Silber, das er aus der Fremde, gegen Vertauschung der dem Staate überflüßigen Waaren, und Güter ins Land zieht, erleichtert in der That dem Volke, die Bezahlung der nöthigen Abgaben, und verschaffet zugleich denen, die am Ruder setzen, Mittel, Unternehmungen anzufangen, und auszuführen, die oft ohne dieselben unmöglich seyn würden. Ja es ist auch so gar kein Bürger, welcher nicht für sich insbesondere von dem Ueberflusse des Geldes viele Vortheile sollte erhalten können. Durch die Handlung verwechseln alle Theile eines Staates wechselsweise, die Früchte des Landes, und Werke des Fleißes gegeneinander. Je größer ein Staat ist, desto zuträglicher ist es ihm, die innere Handlung aufzumuntern. Diese Aufmunterung, die wir für ihn fodern, besteht nicht in Belohnungen, die nur für die Tugend allein aufgehoben werden müssen: denn obgleich die Handlung mit der Tugend nicht streitet, so weiß man doch nichts destoweniger, daß das Interesse ihre erste

Trieb-

Triebfeder ist. Das, was wir für sie verlangen, ist eine völlige Freyheit, die Erleichterung der Reisen zu Wasser und Lande, eine gänzliche Befreyung von allen Zöllen, und Auflagen für die Ein- und Ausfuhre, damit der Kaufmann nicht durch allzu grossen Vorschuß abgeschreckt werde, sondern den Gewinn leichter hoffen könne, und sich um deswillen auf Reisen, und Unternehmungen einlasse, welche den Ueberfluß überall ausbreiten. In diesem Verstande preisen wir die innere Handlung eines Staates.

Der auswärtige Handel gewähret keine geringern Vortheile, wenn er sich nur auf die benachbarten Länder erstrecket. Allein, wenn er bis in die entferntesten Länder dringt, so scheint er seine Natur zu verändern. Er ist dem Fürsten sehr nützlich: aber er bringt dem Kaufmanne wenig Vortheil, besonders wenn er zu Lande getrieben wird: denn es weiß jedermann, daß die Frachtkosten viel höher steigen, wenn die Waaren nicht zu Wasser geliefert werden können. Indessen sind doch auch die langen Reisen zu Wasser ebenfalls sehr kostbar. Hierzu muß man rechnen, was die Zölle in den verschiedenen Staaten, durch welche die Reise geht, und die Geschenke an die Befehlshaber der Plätze, und an die Bedienten fremder Fürsten, imgleichen der auf tausendfältige Weise mögliche Schaden, den keine menschliche Klugheit verhüten kann, austragen, und denn wird man finden, daß der entübrigte Vortheil von keiner Erheblichkeit seyn könne. Daher rühret es, daß sich ein geschickter Kaufmann in dergleichen Handlung nur mit raren, und kostbaren Waaren

einläßt, und nur mit Souverains, oder Herren vom ersten Range tractiret. Und doch findet diese Art von Handel wenig Nachahmer, nicht nur, weil der Vortheil sehr geringe ist, sondern auch weil er ein hohes Genie, und großen Muth und Klugheit erfodert, womit nur wenig Menschen beglückt sind. Bloß durch Tapferkeit kann man den Räubern entrinnen, womit die Provinzen Asiens, und die Gränzen von Europa angefüllet sind. Welche Geschicklichkeit der Vernunft, und wie viel Weisheit in der Aufführung wird nicht dazu erfodert, um sich die Freundschaft so vieler in ihren Sitten, Gebräuchen, Gesetzen und Charactern verschiedener Völker zu erwerben, oder wenigstens die Wirkungen ihres bösen Willens von sich abzuwenden? In solchen Fällen muß man alles beobachten, ohne doch aufmerksam zu seyn zu scheinen; man muß die Stärke eines Landes, seine Quellen, Reichthümer, seinen Fleiß und Geschmack, seine Politik, u. s. w. erforschen; lauter Dinge, die man nicht erfahren kann, ohne die Länder durchzureisen, und sich an den Oertern lange aufzuhalten. Leute, die zur See handeln, können dieses alles nur sehr unvollständig wissen, weil sie selten weiter kommen, als in den Hafen, wo sie einlaufen.

Ein Kaufmann zu Lande, der mit diesen Einsichten ausgezieret ist, wird bey seiner Zurückkunft ein seinem Vaterlande sehr schätzbarer Mann. Er ist das Auge des Fürsten, welcher ihn oft mit seinen geheimen Commißionen beladet, und ihn zum Staatsmanne macht. Er ist der Wegweiser der Gelehrten, und Unwissenden, indem er ihnen neue, und zuver-

zuverläßige Einsichten mittheilet. Ein solcher Mann muß nicht, als ein schlechter Kaufmann betrachtet werden. Wir betrachten ihn, anstatt ihn mit dem Haufen von Lohndienern zu vermischen, deren ganze Geschicklichkeit darin besteht, wohlfeil einzukaufen, und theuer zu verkaufen, als einen Philosophen, der sich durch Reisen zu unterrichten suchet, um hernach sein Vaterland zu erleuchten. Solche Leute waren vor Zeiten Pythagoras, Plato, und einige andre griechische Weisen, die die Morgenländer durchreiseten, und außerhalb ihrem Vaterlande nützlichen Unterricht suchten. In dieser ihre Fußstapfen zu treten, dazu sollte man denjenigen Theil des Adels aufmuntern, welcher zuweilen im Schooße des Müssigganges entschläft. Eine in solchen Absichten unternommene Handlung kann nicht anders, als rühmlich seyn, und sie würde die Kosten langer Reisen ersetzen. Die Geburt, die Erziehung, die Gesinnungen einer auserlesenen Jugend, welche sich auf solche Weise der öffentlichen Glückseligkeit wiedmete, würde uns für den guten Fortgang solcher Reisen Bürge seyn können.

Allein, die Begierde reich zu werden, besitzt uns dergestalt, daß diese Art von Handlung gänzlich hintangesetzt worden ist. Man verlanget außerordentlichen, schnellen und leichten Gewinn; das Meer allein gewähret denselben, und heftet also aller Blicke auf sich. Wir wollen dem Handel zur See alle ihm gebührende Lobsprüche ertheilen: allein, er soll von uns nimmermehr diejenigen hören, die ihm ein blinder Geiz auf eine ungeschickte Weise ertheilet.

Das Meer erleichtert, wie gesagt, die Ausfuhr der überflüßigen, und die Einfuhr der Waaren, deren man bedürftig ist, ungemein. Daher sind die an der See gelegenen Länder blühender und belebter, als die übrigen. Außer den Vortheilen, die dieser Handel dem Staate unmittelbar bringt, ist er auch eine Pflanzschule der Steuerleute, und Matrosen, die in Kriegszeiten ungemein nützlich werden. Wenn er in den Schranken der nothwendigen Waaren bleibt, so ist sein Nutzen sehr merklich. Allein, man bleibt nicht eben in diesen Schranken. Man hat sie, ohne es selbst zu merken, dadurch überschritten, daß man sich den Kützel Entdeckungen zu machen, hat gefallen lassen. Das Gold, Silber, die Edelsteine, Stoffe, Waaren, und Seltenheiten, die man aus der neuen Welt mitgebracht hat, haben sowohl das Volk, als die Fürsten verführet, indem sie ihrer schädlichen Neigung zur Pracht, und ihrer Hochachtung gegen alles, was weit herkömmt, geschmeichelt haben. Man gedachte sich mit dem, was man nicht besaß, zu bereichern, und machte sich arm an dem, was man besaß. Die überflüßigen Dinge sind eben so, wie die schlechten; sie kosten beyde mehr, als sie werth sind.

Wir wollen annehmen, daß ein Bürger im Gebrauche dieser überflüßigen Sachen wirklich nicht mehr verthue, als was er durch eine kluge Haushaltung an seinen Einkünften erspahret hat, läuft er dabey wohl nicht Gefahr, sich gewiß zu ruiniren, wenn ihn einer von den höhern Unfällen betrifft, welche die größte Klugheit, weder vorher sehen, noch hindern kann? Wie will er in solchem Falle seine Sa-

chen

chen wieder auf guten Fuß herstellen, ohne diese eiteln Gegenstände der Ueppigkeit, die indianischen Seltenheiten, die ihn viel gekostet haben, und die er mit Verlust wieder verkaufen muß, aufzuopfern? Denn der Werth solcher Sachen ist willkührlich, und dem Eigensinne der Mode unterworfen, und kann also dem Besitzer nur zu einem ohnmächtigen Nothhelfer dienen, und seinem Credite vielmehr schaden, als ihm eine wahre Hülfe leisten.

Wir könnten noch weiter gehen, und zeigen, wie viel Schaden der Gebrauch gewisser fremder Waaren, z. E. der Thee, Caffee, der Chocolade, des Tabacks, der Moußeline, u. s. w. unserm Landbaue zugefüget, und **Europa** in Armuth gestürzet hat. Diese Waaren, die anfänglich nur von den vornehmsten Leuten gebraucht wurden, sind itzt dem geringsten Volke unentbehrlich geworden, und führen die Reichthümer, die wir besitzen, nach Asien, und in die andern entlegensten Länder. Sie werden noch dereinst die Schätze aller Goldgruben von Peru erschöpfen. Der ungereimte Geschmack des Publici, an diesen Sachen, deren unschädlichste Eigenschaft darin besteht, daß sie unnütz sind, hindert ganz sichtbarlich den Nacheifer des Landmannes, und Winzers, und den Fortgang unsrer Manufacturen. Die **Moußeline** haben über unsre **Batiste**, und andre feine Zeuge, den Vorzug erhalten, ob man gleich nicht läugnen kann, daß die letztern von besserm Gebrauche, und der Gesundheit gemäßer sind. Hanf und Lein gerathen in Verachtung, und verschaffen denen, die sie anbauen, wenig Vortheil, daher werden beyde fast gar nicht mehr gebauet. So dachte

im

im vorigen Jahrhunderte der große Colbert nicht! Er, der Frankreichs wahres Interesse kannte, verboth den Verkauf der Moußeline, welche sehr ansehnliche Summen aus dem Lande hinaus führten, und Ludwig XIV selbst durfte nichts anders, als Battist tragen. Der Hof folgte dem Beyspiele des Königs, diesem das Volk, und diesem die Ausländer. Man ließ den Indianern ihre Moußeline, und kaufte einheimische Zeuge, und so bereicherte sich der Staat, auf die natürlichste, und unfehlbarste Weise, indem die Fremden unsre Landesproducte, die unsre Fabriken verarbeitet hatten, verthaten. Colbert dehnte seine Absichten auch auf die Stoffe, nur mit dem Unterschiede aus, daß, da das Land nur wenig Wolle und Seide hergab, man die ersten Materien außerhalb Landes einkaufte, sie aber in Frankreich verarbeitete. Der Verkauf brachte mehr ein, als der Einkauf kostete, und hieraus entstunden zween große Vortheile; einmal daß die Zölle den Fremden, und nicht der Nation zur Last fielen, welches hingegen geschicht, wenn sie die ausländischen Waaren selbst verthut, und zum andern, daß das Volk, das von seiner Arbeit Vortheil hatte, dem Vaterlande desto mehr ergeben blieb, und nicht befürchtete, eine allzuzahlreiche Familie zu erhalten, weil es ihm leicht fiel, dieselbe zu erziehen, und weil es in dem Landbaue, und den Künsten die gewisse Versorgung derselben vorhersahe. Daher war auch der beständigen Kriege ungeachtet, die in der vorigen Regierung das Land heimsuchten, das Reich, nach der mäßigsten Schätzung, mit 3 Millionen Seelen mehr bevölkert,

als

als es itzt nach Verlauf von 40 Jahren ist, worinn man doch nie mehr, als 8 Feldzüge rechnen kann.

Wer kann wohl den Schaden berechnen, welchen die seidenen Stoffe, die gemahlten und gefärbten Zeuge, und die indianischen Schnupftücher unsern Manufacturen zufügen! Haben wir uns nicht selbst den Verfall unsrer Bienenzucht, und der Honigseimerey zuzuschreiben? Hiervon ist die Theurung des Wachses, eine eben so gerechte Strafe, als nothwendige Folge. Die Plantationen der Zuckerröhre, und die Cultur des Indigo haben uns gegen eine gewisse Gattung von Menschen so grausam gemacht, daß selbst die Geschichte kein Beyspiel aufzuweisen hat, das hierinn mit uns verglichen werden könnte. Es fehlt sehr viel daran, daß unsern Sclaven so glimpflich begegnet werden sollte, als die Aegypter den Kindern Jacobs begegneten.

Wenn ein zu weit getriebener Seehandel in einem Staate einen Mangel an Menschen, und nothwendigen Waaren verursachet, so können wir unmöglich die übertriebenen Lobeserhebungen billigen, die man ihm giebt, und noch weniger diejenigen, die, so wie es heißt, beym Landbaue in Armuth schmachten, dazu aufmuntern, daß sie hingehen sollen, am Ende der Welt das Glück zu suchen, das sie in ihrem Vaterlande vergißt. Wir können nie die wahren und falschen Reichthümer mit einander verwechseln, oder glauben, daß die Macht eines Staates im Geize, und in der Pracht seiner Unterthanen bestehe. Der Geiz zerstreuet die Menschen, und setzet sie tausend Gefahren aus, in welchen die meisten umkommen. Die Pracht macht sie weichlich und stolz. Tapferkeit

keit und Tugend werden von ihnen vergessen, bis einmal eine öffentliche Noth die Sachen wieder in Ordnung bringt, und diesen die ihnen gehörige Ehre, und Vorzüge wieder einräumet, jenen aber ihre Schwachheit, und Schande entdecket. Die gesunde Vernunft lehret uns, daß ein Staat anders nicht mächtig seyn könne, als in so fern er einen Ueberfluß von Menschen besitzt, in so fern das Land wohl angebauet ist, und die nothwendigen Künste getrieben werden. Dieses sind die fruchtbaren Quellen, aus welchen das Volk seinen Unterhalt, und die Bequemlichkeiten eines zwar einfältigen, aber stillen und ruhigen Lebens schöpfet. Eine freye aber mäßige Handlung entlediget es seines Ueberflusses, unterhält seine Abeitsamkeit, und verschafft ihm seine Bequemlichkeit. Ein solcher Staat hat nicht zu fürchten, von einem ungerechten Eroberer unterdrückt zu werden. Er hat Fäuste genug, die ihn vertheidigen. Sind die Einkünfte des Landesherrn nur mäßig, so wird es der Aufwand ebenfalls seyn. Man wird mehr nach Ruhme, als nach Reichthümern trachten, die Tugend wird nicht durch die Pracht der Reichen unterdrückt werden, sie wird sich leichter unterscheiden, und wird ihrer gerechten Belohnung nicht verlustig gehen. Ein solcher Gesunder und mächtiger Staat wird nicht feister seyn, als es ihm zur Vollkommenheit seines Befindens nöthig ist; die Glieder desselben werden sich nicht durch einander verwirren; ein jedes derselben wird seine Gestalt, und freye Bewegung behalten, und dem Körper diejenigen Dienste leisten, die ihm die Natur vorgeschrieben hat. Sie werden insgesammt, obgleich ihre Hand-

lungen

lungen noch so sehr verschieden sind, auf einerley gemeinschaftlichen Zweck, nämlich auf die Erhaltung des Körpers arbeiten; und niemand wird sichs einfallen lassen, den Händen den Vorschlag zu thun, sich mit den Füßen zu vereinigen, um eine ihnen nicht anständige Verrichtung zu übernehmen.

Könnte man sich der tyrannischen Herrschaft der Leidenschaften entziehen, so würde man das Unvermögen die Eitelkeit zu befriedigen, nicht für eine beschwerliche und verhaßte Unvollkommenheit halten. Wollte man sich in eine einfältigere Lebensart einschränken, so würde es keine armen Leute mehr unter uns geben. Fleiß und Arbeit würden beständig untrügliche Mittel in Händen behalten, um sich die natürliche Nothdurft zu verschaffen. Die Rechtschaffenheit würde vor dem Elende sicher seyn können, worein sie sich oft verwickelt sieht. Sie ist von Natur arbeitsam; man muß ihr nur die Mittel erleichtern, sich heraus zu helfen. Sie verlanget, so wie das Licht, weiter nichts, als daß sie sich nur ausbreiten kann. Wenn man ihr nur den Weg bahnte, den sie gehen soll, und die Hindernisse aus dem Wege räumte, welche ihr der Geiz entgegen setzet! Sie ist eine zarte Pflanze, die von den Dornen ersticket wird. Man muß einem rechtschaffenen Manne keine Mittel, die seiner nicht würdig sind, vorschlagen, um sich aus dem Elende heraus zu helfen. Er wird den Reichthum nie der Ehre vorziehen; er wird nie seinen Stand erniedrigen, und man wird ihm umsonst rathen, ein Gewerbe zu ergreifen, das sich für den Stand, zu welchem er gebohren ist, nicht schicket.

Es

Es ist von äußerster Wichtigkeit, die Stände der Menschen zu verwirren, weil die öffentliche Ordnung dadurch gestöret wird. Eben so ungereimt ist es, die einer jeden Profeßion allein eingeräumten Vorrechte andern mitzutheilen. Wäre die rühmlichste Profeßion zugleich auch die einträglichste, so würde sich jedermann dieser ergeben, und alle übrige hintansetzen. Es würde in dem politischen Körper, worinn alles voll und verbunden seyn muß, ein leerer Raum entstehen. Hieraus würde eine Ohnmacht, und Schwäche entspringen, auf welche ein schändlicher Ruin folgen müßte, weil es ihm unmöglich seyn würde, einem etwas lebhaften Anfalle zu widerstehen.

Solchergestalt wollen wir dem Landbaue, die mit Recht erhaltene erste Ehrenstelle nicht entziehen; wir wollen den Adel der Kriegstapferkeit aufrichtig erkennen, und seinen Glanz durch keine ungerechte, und übel angebrachte Critik beflecken. Wir wollen auch der Handlung, nach dem Grade ihrer Nützlichkeit, ihr Lob geben, aber aufhören, so bald sie die Gränzen überschreiten will, die ihr die Natur vorschreibt. Die gesunde Politik hängt mit der Sittenlehre näher zusammen, als man wohl glauben sollte. Sie wird nie etwas billigen, was die Sitten verderben kann, wenn es gleich mit dem schönsten Glanze bedeckt wird. Wenn sich ein Kaufmann findet, der seine Reichthümer würdig anwendet, die Feinde des Staats verfolgen hilft, dem Hunger der Provinzen durch seinen Vorschuß patriotisch steuret, u. s. w. und der dadurch entdecket, daß der Handlungsgeist seine große Seele nicht hat

verder-

verderben können, so wollen wir ihm die unvergänglichsten Lobeserhebungen ertheilen. Er ist der Schutz, der Wolthäter des Vaterlandes! Er verdient den Rang, womit die Kriegshelden zur Unsterblichkeit gehen, nicht als Kaufmann, sondern als ein Patriot, welcher den Kaufmannsgeist schweigen heißt, so bald das patriotische Herz, das er besitzt, reden will.

* *

V.

Von den Mitteln, die Getränke frisch zu erhalten.

Die verschiedenen Mittel, welche man erfunden hat, um die Getränke mitten in der Sommerhitze durch eine künstliche Kälte zu erfrischen, machen einen der merkwürdigsten Artikel in der Naturlehre aus. Inzwischen hat man doch die erste Idee hiervon keinesweges den Philosophen, sondern vielmehr der Nothwendigkeit, oder besser einem glücklichen Zufalle, zu danken, welcher schon seit undenklichen Zeiten den Einwohnern von China, Ostindien, Persien, und allen heißen Ländern, wo es so schwer ist, sich vor der verzehrenden Hitze der Sonne zu schützen, dieses heilsame Mittel entdecket zu haben, scheint. Die Indianer erfrischen das Wasser, dessen sie sich zum täglichen Gebrauche bedienen, besonders auf ihren Reisen, dadurch, daß sie es in Gefäßen von einer sehr lockern Erde aufbehalten, welche man der Sonne, und einem

sehr warmen Winde entgegen stellet. So versichern es wenigstens verschiedene Reisebeschreiber, und einige setzen so gar hinzu, daß durch dieses einfältige Mittel das Wasser fast so kalt, als Eis werde, daß es sich desto geschwinder abkühlte, je heißer der Wind wehe, und daß hingegen ein kalter Wind, anstatt das Wasser zu erfrischen, dasselbe vielmehr erwärme. Wir wollen nicht untersuchen, in wie fern diese Nachrichten eine natürliche Glaubwürdigkeit haben, oder nicht, sondern merken hier nur noch an, daß diese Gefäße nicht mehr, als drey bis viermal gebraucht werden können, weil sie die Wasserdünste nicht mehr hindurch dringen lassen, so bald ihre Zwischenräume mit dem erdigten Bodensatze angefüllt sind. Damit aber die Indianer diese Abkühlung des Wassers desto geschwinder, und untrüglicher erhalten mögen, wickeln sie gemeiniglich diese Gefäße in einen nassen Lappen, welcher stets feucht erhalten werden muß. Der Gebrauch des Salpeters, um das Wasser frisch zu erhalten, ist ihnen nicht unbekannt: allein es ist dieses nur das Mittel der reichen Leute unter ihnen, und allem Ansehen nach haben wir diesen Völkern diesen nützlichen Versuch zu danken. Der Canzler Bacon, und der Pater Kircher sind die ersten Naturforscher, die ihn angeführet haben. Man wußte damals so gar schon, daß der Salpeter nicht das einzige Salz wäre, das diese Eigenschaft hätte, sondern daß auch das Seesalz, wenn es mit klein gestoßenem Eise vermischt wird, eine so große Kälte hervorbringe, daß das hineingesetzte Wasser davon gefror. Der berühmte Robert Boyle setzte nachher diese interessante Materie in ein so großes Licht, daß die neuern Natur-

for-

forscher nach ihm fast bloß in seine Fußstapfen getreten sind. Er entdeckte gar bald, daß die Eigenschaft das Wasser zu erkälten, und zum Gefrieren zu bringen, nicht bloß auf das Seesalz eingeschränkt wäre, oder daß sie bloß dem Salpeter, weder allein genommen, noch mit Schnee, oder klein gestoßenem Eise vermischt, beygelegt werden müsse; sondern daß sie auch dem Alaune, dem Vitriole, dem Salmiak, und dem Zucker selbst eigen sey. Es gelung ihm, mit dem Salmiak allein Eis zu machen, und nachdem er in der Folge beobachtet hatte, daß diese Salze nicht eher wirkten, als nachdem sie aufgelöset worden waren, so gerieth er auf den Einfall, sich bloß der aus diesen Mittelsalzen gezogenen Säure zu seinen Versuchen zu bedienen, und da fand er, daß die Salpetersäure diejenige war, welche die größte Kälte hervorbrachte. Weil man aber noch keine richtige Thermometer hatte, so ist der Grad der Kälte, den er durch seine verschiedenen Vermischungen hervorbrachte, schwer zu bestimmen.

Man findet einige Versuche von dieser durch die Auflösung der Salze hervorgebrachten Kälte, in den Versuchen der florentinischen Academie, worinn hauptsächlich gezeiget wird, daß die Wirkung des Salmiaks in dieser Absicht noch größer sey, als die Wirkung des Salpeters.

Herr Geoffroy, der Arzt, las hernach im Jahre 1700, der königlichen Academie der Wissenschaften eine sehr merkwürdige Abhandlung, von den Auflösungen und Gährungen vor, die Kälte erzeugen. Er fand, daß die Auflösung aller Mittelsalze, ja selbst der flüchtigen kalischen, einige Grade der Kälte hervorbringe, da hingegen die Auflösung der fe-

sten kalischen Salze Hitze erzeugte. Die Gährungen, welche aus der Vermischung der Mittelsalze mit den flüchtigen kalischen entstanden, brachten ebenfalls Kälte hervor: allein Herr Geoffroy, beobachtete den besonders merkwürdigen Umstand, daß die Vermischung des Salmiaks mit dem Vitriolöle verursachte, daß der Liqueur eines hineingesteckten Thermometers darin niedersank, da doch die von dieser Vermischung aufsteigenden Dünste so heiß waren, daß davon der Liqueur eines andern Thermometers plötzlich in die Höhe stieg. Er brachte es so gar dahin, daß das in einem Destillirkolben befindliche Wasser, wenn man den Kolben in ein Gefäß voll Wasser setzte, im Kolben kälter wurde, wenn man eine glühende Kohle in das Gefäß voll Wasser warf. * Herr Geoffroy hat also in dieser Sache nützliche Entde-

* Alles dieses sind vielleicht bloß die Wirkungen davon, daß die Wärme zuerst in das Glas wirket, ehe sie sich dem darinn enthaltenen Liqueur mittheilet. Es ist ein in der Naturlehre bekannter Versuch, daß man ein weites Glas voll Wasser, woran oben eine lange Röhre von einem Wetterglase befestiget ist, in welche etwas von dem Wasser getreten, in ein Gefäß voll warmes Wasser setzet, da denn das Wasser in der Röhre sehr tief herunter fällt, bald hernach aber viel höher wieder hinauf steigt. Denn wenn das Glas im warmen Wasser erwärmt wird, so dehnet es sich aus, sein innwendiger Raum wird davon größer, folglich muß das Wasser aus der Röhre ins Glas herunter sinken. So bald aber auch das im Glase enthaltene Wasser warm wird, so dehnet es sich auch selbst aus, nimmt einen größern Raum ein, und steigt also in der Röhre. Wenn es ziemlich hoch

Entdeckungen gemacht, obgleich nicht zu läugnen ist, daß sich einige seiner Versuche schon in den Werken des Boyle, und der florentinischen Academie befinden. Er hat nicht allein viele neue Versuche zu jenen hinzugefüget, sondern auch die Frage, in Absicht der Salze, unter einem allgemeinern Gesichtspuncte betrachtet. Herr Amontons hat nach der Zeit die meisten dieser Versuche wiederholet.

Im Jahre 1616 erhielt der Herr v. Mairan, von der Academie zu Bourdeaux wegen seiner berühmten Abhandlung vom Eise den Preis, welche nachher im Jahre 1749 zum viertenmale mit ansehnlichen Vermehrungen gedruckt wurde. Dieser große Naturforscher hatte sich nicht vorgesetzt, die verschiedenen Manieren, vermittelst der Salze ein künstliches Eis

 her-

hoch gestiegen ist, so setze man eben dieses Glas so gleich in kaltes Wasser, da denn das Wasser in der Röhre, anfangs noch höher steigen, bald darauf aber sehr tief wieder sinken wird. Das macht die Kälte, zieht erst das Glas zusammen, folglich muß das Wasser Platz machen, und in der Röhre steigen. Bald darauf aber wird auch das Wasser selbst kalt, zieht sich in einen engern Raum zusammen, und muß also tief sinken. Daß übrigens die Hitze und Kälte zur Hervorbringung ihrer Wirkungen nicht so gar sehr einander entgegen gesetzt sind, als es wohl scheinen möchte, erhellet daraus, daß man das gesalzene Schneewasser auf einem zinnernen Teller viel geschwinder zu Eis machen kann, wenn man den Teller auf glühende Kohlen setzet, als wenn er in der Kälte steht; und wiederum, daß die Schmiede ihre Kohlen dadurch von neuem erhitzen, daß sie dieselben mit kaltem Wasser besprengen, u. s. w. Man sehe Krügers Naturlehre. 1 Thl. §. 380.

hervorzubringen, aus dem Grunde abzuhandeln; er kannte den ganzen Umfang dieser Frage nur allzuwohl, und sagte daher, man würde von dieser Materie ein großes, und schönes chymisches Werk schreiben können. Er hatte vielmehr bloß die Absicht, diese wunderbare Erscheinung mit dem Grundsatze zu vereinbaren, welchen er in seiner ganzen Abhandlung, mit so viel Scharfsinnigkeit festgesetzt hat. Nichts destoweniger findet man in dieser schönen Schrift, doch einige Versuche, welche zur Erläuterung der gegenwärtigen Materie gehören, und welche man diesem gelehrten Naturforscher allein zu danken hat. Von ihm hat man die nach der Zeit, so berühmt gewordene Beobachtung zuerst empfangen, daß ein mit Wasser benetztes Thermometer, so bald es an die Luft gehängt wird, augenblicklich um einige Grade falle. Er hat auch zuerst die merkwürdige Beobachtung ganz umständlich, und in so verschiedenen Formen angestellet, daß das Wasser einige Grade über den Eispunct erkältet werden könne, ohne doch zu gefrieren.

Im Jahre 1727 machte der jüngere Herr Geoffroy in den Memoires der Academie sehr merkwürdige Beobachtungen von der Vermischung einiger wesentlichen Oele mit dem Salpetergeiste bekannt, aus welcher Vermischung ein merklicher Grad der Erkältung am Thermometer hervorgebracht wurde. Obgleich diese Beobachtung ganz neu war, so ist doch der hierdurch zu erhaltende Grad der Erkältung nicht von solcher Wichtigkeit, daß er zu dem Gebrauche, wovon hier die Rede ist, hätte nützlich seyn können.

Fahrenheit, der sich durch seine Thermometer so berühmt gemacht hat, brachte im Jahre 1729 eine so heftige Kälte hervor, daß der Liqueur seines Thermometers

meters davon 40 Grade unter den Eispunct niedersank, und dieses geschahe bloß dadurch, daß er zu wiederholtenmalen Salpetergeist auf kleingestoßenes Eis goß, und nur jedesmal das Wasser vorher erst abgoß, das von dem geschmolzenen Eise entstanden war. Diesen schönen Versuch findet man in dem gelehrten Werke des Boerhaave. Nach der Zeit hat Muschenbroek Fahrenheits Versuch wiederholet, und beschreibt die Erfolge desselben in seinen Zusätzen, zu den Versuchen der Akademie del Cimento, welche im Jahre 1731 aus Licht getreten sind. Musschenbroek hat, was die Chymie anbelanget, welche sein Hauptstudium nicht ist, einige Fehler hierbey begangen, die man einem so großen Manne, um seiner andern Verdienste willen, leicht vergeben kann.

Im Jahre 1734 machte der Herr von Reaumür in den Memoires der Akademie seine Versuche von den verschiedenen Graden der Kälte bekannt, welche man durch die Vermischung des Eises mit verschiedenen Salzen, oder auch andern, sowohl festen als flüßigen Körpern hervorbringen könnte. Der berühmte Geschichtschreiber der Akademie sagte damals bey dieser Gelegenheit folgendes: „Es ist noch nicht völlig ausgemacht; welche Arten von Salzen eigentlich am geschicktesten sind, entweder den größten, oder doch einen beliebigen Grad der Kälte hervorzubringen, worinn in dieser Absicht die verschiedenen Tugenden der Salze bestehen, und in welcher Menge sie mit dem kleingestoßenen oder geschabten Eise, das man zu dieser Operation gebrauchet, vermischt werden müssen. Nichts destoweniger aber, fährt er fort, hat man doch in die-

ser Sache schon sehr schöne Versuche gemacht, wobey nur zu bedauren ist, daß man zu sehr geeilet hat, die sonderbaresten zu finden, da dann die Fudamentalversuche nur flüchtig mitgenommen worden sind, welche der Herr von Reaumür allhier unternommen hat. „ Man sieht hieraus, in welcher Absicht sich dieser ansehnliche Naturforscher um die physikalische Lehre von den künstlichen Graden der Kälte verdient gemacht habe. Sein Aufsatz enthält die schönste Reihe von Versuchen, die jemals über die künstlichen Grade des Frostes bekannt gemacht worden, und er hat die Grade der hervorgebrachten Kälte um desto genauer bestimmt, je besser ihn sein eben damals neu verbessertes Thermometer dazu in Stand setzte.

Wir müssen bey dieser Gelegenheit, eines zu unserer Materie gehörigen Versuchs des Herrn von Reaumür, gedenken, dessen Erfolg zweifelhaft zu seyn scheint. Es erklärte sich dieser gelehrte Mann, daß aus der Vermischung irgend einer Materie mit dem Eise nur in so fern eine Kälte entstehe, als durch diese Vermischung das Eis zum schmelzen gebracht wird. Eben dieses Grundsatzes hat sich der Herr von Mairan in seiner Abhandlung vom Eise sehr wohl zu bedienen gewußt. Gleichwohl scheinen diese beyden Gelehrten wider einander zu streiten, wenn es auf den folgenden Versuch ankömmt: der Herr von Reaumür nahm klein gestoßenes Eis und Seesalz, gab beyden zwölf Grad der Kälte, vermischte sie, vermittelst eines sehr kalten Instrumentes mit einander, und bemerkte alsdann, daß nichts von dem Eise schmolz, und also auch aus dieser

ser Vermischung kein neuer Grad der Kälte entstand. Der Herr von Mairan hat diesen Versuch oft mit der allergrößten Sorgfalt und Vorsichtigkeit wiederholet, er hat ihn in der größten Kälte angestellet *, und die Herren Dufay und Petit, der Arzt, haben ihn bestätiget: allein, ob gleich das Seesalz völlig trocken war, und mit dem Eise in der härtesten Winterkälte vermischt wurde, so geschah es dennoch, daß etwas vom Eise schmelzte, und also neue Grade der Kälte hervorgebracht wurden. Dieses ist die Verschiedenheit in den Versuchen beyder Naturforscher. Da aber bey einem solchen Versuche der kleinste vernachläßigte Umstand, und vielleicht der geringste Unterschied im Grade der Kälte einen verschiedenen Erfolg veranlassen kann, so darf man sich gar nicht wundern, wenn sie nicht auf einerley Weise ablaufen.

Wir haben schon oben von der Entdeckung des Herrn von Mairan Erwähnung gethan, daß das Thermometer, nachdem es ins Wasser getauchet worden, an der freyen Luft einen höhern Grad der Kälte anzeige. Diese Entdeckung lieset man in der neuen Auflage der Abhandlung vom Eise, von 1749. Seitdem hat Herr Richmann im Jahre 1750 in den Schriften der petersburgischen Akademie für die Jahre 1747 und 1748 eine Reihe von Versuchen über eben diese Sache, nebst einigen Muthmassungen, von der Ursache dieser Erscheinung bekannt gemacht, welche er in den Salztheilchen suchet, die

 sich

* Siehe des Herrn von Mairan Dissert. sur la Glace. Edit. 1749. S. 354.

sich im Dunstkreise befinden. Unter allen über diese Materie herausgekommenen Schriften ist doch aber keine ausführlicher und merkwürdiger, als die, welche der Professor der Arztneykunst zu Glasgow, Herr Cullen, im Jahre 1756, in den edimburgischen Versuchen, zweyten Theile, bekannt gemacht hat. Herr Cullen hat ein Luftthermometer, weil dieses am beweglichsten ist, allen andern vorgezogen. Er hat sich nicht damit begnüget, es in Wasser zu tauchen, sondern er hat die Kugel auch mit verschiedenen andern spirituösen und ölichten flüßigen Materien, z. E. mit dem Salmiakgeiste, mit dem Aether des Frobenius, mit dem salpetrigen Aether, mit der flüchtigen Schwefeltinctur, mit Weingeiste, Aquavit, Weine, Eßige, mit dem wesentlichen Terpentin- Krausemünzen- und Gänsefußkrautöle benetzet, und gefunden, daß die don diesen verschiedenen Benetzungen verursachte Erkältung jederzeit desto größer gewesen, je flüchtigere Liqueurs er dazu genommen hat. Solchergestalt wirken diese Liqueurs nicht anders, als vermittelst ihrer Ausdünstung, und die von ihnen verursachte Wirkung ist ihrer Ausdünstbarkeit proportional. Dieser sehr deutliche Grundsatz kann zur Erklärung sehr vieler besonderer, die Kälte und das Eis betreffender Erscheinungen dienlich seyn. Diese Erkältungen sind noch merklicher, oder das Thermometer fällt noch geschwinder und tiefer, wenn die Versuche im leeren Raume angestellet werden. Man kann so gar eine Kälte hervorbringen, wenn man nur die Luft aus einem Liqueur auspumpet, in welchen das Thermometer hinein getauchet worden ist. Es ist dem

Herrn

Herrn Cullen so gar gelungen, durch dieses ganz besondere Mittel, Eis hervor zu bringen. Das Thermometer stand in der Luft auf 53 Grade. Herr Cullen tauchte es in ein Gefäß, voller salpetrischen Aether, und setzte dieses Gefäß in ein anderes, das mit Wasser angefüllet war. Nachdem er die Luft ausgepumpet, und die Gefäße einige Minuten im leeren Raume stehen gelassen hatte, fand er den größten Theil des Wassers und das Gefäß, worinn der Aether war, mit einer harten und dicken Eisrinde umzogen. Herr Cullen verspricht künftig noch mehr merkwürdige Erscheinungen, von eben der Art bekannt zu machen, welche gewiß ein jeder Naturforscher mit Sehnsucht erwarten wird. Die Versuche des Herrn von Mairan haben ihn auf die Spur der seinigen gebracht, von des Herrn Richmanns seinen aber hat er nicht eher etwas gewußt, als nachdem seine Abhandlung schon geschrieben war. Eben so leicht könnte es geschehen seyn, daß auch Herr Baumee, welcher in seiner Abhandlung vom Aether sehr ähnliche Versuche mit des Herrn Cullen seinen vom vitriolischen und salpetrischen Aether bekannt gemacht hat, die Abhandlung dieses englischen Naturforschers noch nicht gesehen hätte, zumal da der Theil der edimburgischen Versuche, worinn sie steht, erst in eben dem Jahre in England ans Licht getreten ist, da Herr Baumee saget, daß er seine Versuche gemacht habe, nämlich 1756, und dieser französische Chymist die Sprache nicht versteht, worinn sie geschrieben sind. Herr Baumee versichert so gar in der Vorrede seines Werks, welches 1757 ans Licht trat, daß er von den Versuchen des

Herrn

Herrn von Mairan selbst nicht eher, als nach dem Abdrucke seines Werkes, etwas gewußt habe. Dem sey aber wie ihm wolle, so ist das doch gewiß, daß die Versuche der Herren Cullen und Baumee im Grunde sehr vieles mit einander gemein haben, ob sie gleich nicht schlechterdings einerley sind, und daß ein jeder von beyden gewisse ihm eigene Versuche für sich hat. Da Herr Baumee ein großes Werk vom Aether vorhatte, so konnte ihn wirklich, wie er selbst saget, ein Zufall zu diesen Beobachtungen leiten, wenn er das Thermometer in den Aether setzte, dessen Grad der Temperatur er bestimmen wollte. Das Allerbesonderste aber ist die Uebereinstimmung der Theorien dieser beyden Schriftsteller, in Absicht der Ursache dieser Erkältung: denn es schreiben sie beyde der Ausdünstung der flüßigen Körper zu, obgleich Herr Baumee noch zu seiner Erklärungsart kaltmachende Theilchen zu Hülfe nimmt, welche Herr Cullen nicht angenommen hat. Der Herr Abt Nollet selbst versichert, daß er Zeuge davon gewesen sey, wie Herr Baumee nach und nach auf seine Entdeckung gekommen sey, und solchergestalt wird man beynahe genöthiget seyn, zu glauben, daß in dieser Materie drey verschiedene Naturforscher in einer und ebenderselben Sache zu gleichen Zeiten, an den entferntesten Orten, völlig einerley Versuche und Entdeckungen gemacht haben: es müßten denn argwöhnische Critici etwa daraus ein Argument wider den Herrn Apotheker Baumee schöpfen, daß er saget, er habe seine Versuche erst im October 1756 gemacht, da doch die Approbation des Censors vom 20 Julii desselbigen Jahres schon datirt ist. Mag

es doch seyn, wie es will. Genug, wir werden hier von den Versuchen des Herrn Baumee in dieser Materie keine Nachricht zu ertheilen nöthig haben, da es schon anderwärts geschehen ist *.

Es läßt sich endlich aus allen diesen Beobachtungen schließen, daß, wenn es am Eise mangelt, um die Getränke zu erfrischen, man an dessen statt die verschiedenen Salze, besonders das Salmiak, nehmen könne. Es hat nur den einzigen Fehler, daß es zu theuer ist, und daher ist wohl der beste Rath der, den Indianern zu folgen, und die Trinkflaschen mit einem feuchten Tuche umwunden, in die Zugluft zu hängen, und das Tuch immer feucht zu erhalten. Allein dieses Mittel hat wieder einen andern Fehler, daß es nämlich das Wasser nicht besonders erfrischet. In einer solchen Verlegenheit muß man sich an den Vorschlag des Herrn Abts Nollet halten; man muß das kühlendste Mittel, d. i. Salmiak, gebrauchen, allein man muß es so gebrauchen, daß es wohlfeil wird. Nichts ist leichter als dieses. Wenn Salmiak oder Salpeter im Wasser aufgelöset und gebraucht worden ist, muß man die Salze wieder aus dem Wasser herausziehen und trocknen, so lassen sie sich stets wieder gebrauchen.

Unsere Leser sehen hier den kurzen Abriß der Geschichte der physikalischen Lehre von den Erkältungen, welche die Kunst hervorbringen kann. Vermuthlich wird man noch lange fortfahren, in dieser Materie neue Entdeckungen zu machen, ehe man im Stande seyn wird, den Grund davon anzugeben. Das macht,

* Im physik. und ökonom. Patrioten. 3 Th. 36 St. 281 Seite.

macht, wir wissen sehr wenig von der Natur der Wärme, und gar nichts von der Kälte. Wir wissen, daß es eine gewisse Materie gebe, welche das Feuer genannt wird, und durch ihre Bewegung Licht und Wärme hervorbringt. Von der Kälte hingegen wissen wir auch nicht einmal das zu sagen: ob sie bloß in einem Mangel der Wärme, oder auch in etwas Reellem, in einer Materie, wie das Feuer, bestehe. Es ist wahr, daß sich die meisten Erscheinungen der Kälte aus der bloßen Abwesenheit der Wärme erklären lassen: allein es giebt doch auch einige andere Erscheinungen, welche das Daseyn einer besondern kaltmachenden Materie zu erweisen scheinen, und wenn es eine solche giebt, so ist es sehr wahrscheinlich, daß sie von der Natur der Salze seyn müsse, weil alle Salze die Eigenschaft haben, die Körper zu erkälten, welche sie, indem sie schmelzen, berühren. Diese Wahrscheinlichkeit ist fast alles, was man von der Materie der Kälte bis itzt hat entdecken können. Wir wollen dasjenige hier noch beyfügen, was der berühmte Naturforscher, Herr P. Krüger davon muthmaßet. „Vielleicht irren wir nicht, saget er *, wenn wir behaupten, daß sich in den Salzen eine ungemeine subtile Materie aufhalte, welche durch Metall und Glas zu dringen vermag, und die, wenn sie aus den Salzen durch die Wärme vertrieben wird, in das Wasser hineindringt, und dasselbe coaguliret, welches z. E. gegeschieht, wenn man einen Teller mit gesalzenem Schnee auf glühende Kohlen setzt, da dann, so bald der Schnee schmelzet, das Wasser viel geschwinder in

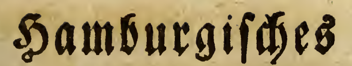
* S. Krügers Naturlehre I Th. 9 Cap. §. 380. 382.

in Eis verwandelt wird, als wenn der Teller nicht auf dem Feuer gestanden hätte. Das Wundersalz des Glaubers, welches in der Retorte zurück bleibet, wenn man gemeines Salz mit Vitriolöle vermenget, und den Salzgeist durch die Destillation davon treibt, kann dieses ebenfalls erläutern. Denn wenn man dieses Salz recht trocken machet, und es mit 3 Theilen Wasser, Wein, Eßig u. s. w. vermischt; so wird es sich nach einigen Tagen mit der flüßigen Materie dergestalt vereiniget haben, daß beyde einen harten Körper vorstellen: bringt man es aber wieder auf das Feuer, so zeigt sich das Wasser in seiner flüßigen Gestalt. Nehmen wir an, daß es eine solche Materie in der Welt gebe, die das Wasser zu coaguliren geschickt sey, und sich am meisten in den Salzen aufhalte: so ist es sehr begreiflich, warum sich das Eis ausdehnet, warum es bisweilen bey einem größern Grade der Wärme nicht aufthauet, als derjenige ist, bey dem es sonsten zu thauen pfleget; warum es bisweilen in den mittägigen Ländern friert, da es in den mitternächtigen thauet; warum auch auf einen warmen Sommer ein kalter Winter folgen kann; warum aufgethauetes Obst und andere Speisen einen andern Geschmack bekommen; warum sich Wasser von Schnee und Eise nicht gut zum Caffeekochen gebrauchen läßt; warum das Schneewasser die Unreinigkeiten besser, als anderes hinwegnimmt, woher die Schneefiguren entstehen u. s. w. Indessen ist wohl zu merken, daß die Salze den Schnee und das Eispulver unmöglich erkälten können, wenn sie selbst wärmer sind, als Schnee und Eis. Man lasse ein Thermometer eine Nacht über bey der freyen Luft, das Salz aber an einem Orte,

wo es nicht so kalt ist, stehen. Früh morgens vermische man, vor Aufgange der Sonne, dieses Salz mit dem Schnee oder Eispulver, und setze das Thermometer hinein: so wird der Weingeist darinn nicht fallen; sondern vielmehr in die Höhe steigen. Denn weil das Salz wärmer ist, als der Schnee: so kann es ihn unmöglich seiner Wärme berauben; sondern es muß ihm vielmehr einen noch größern Grad derselben mittheilen, besonders da die Wärme die Theilchen, welche das Gefrieren verursachen, aus denselben vertrieben hat. Sollte sich wohl die Kälte eben so, wie die Wärme, reflectiren lassen? „

Inhalt

des dritten Stückes im drey u. zwanzigsten Bande.



Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

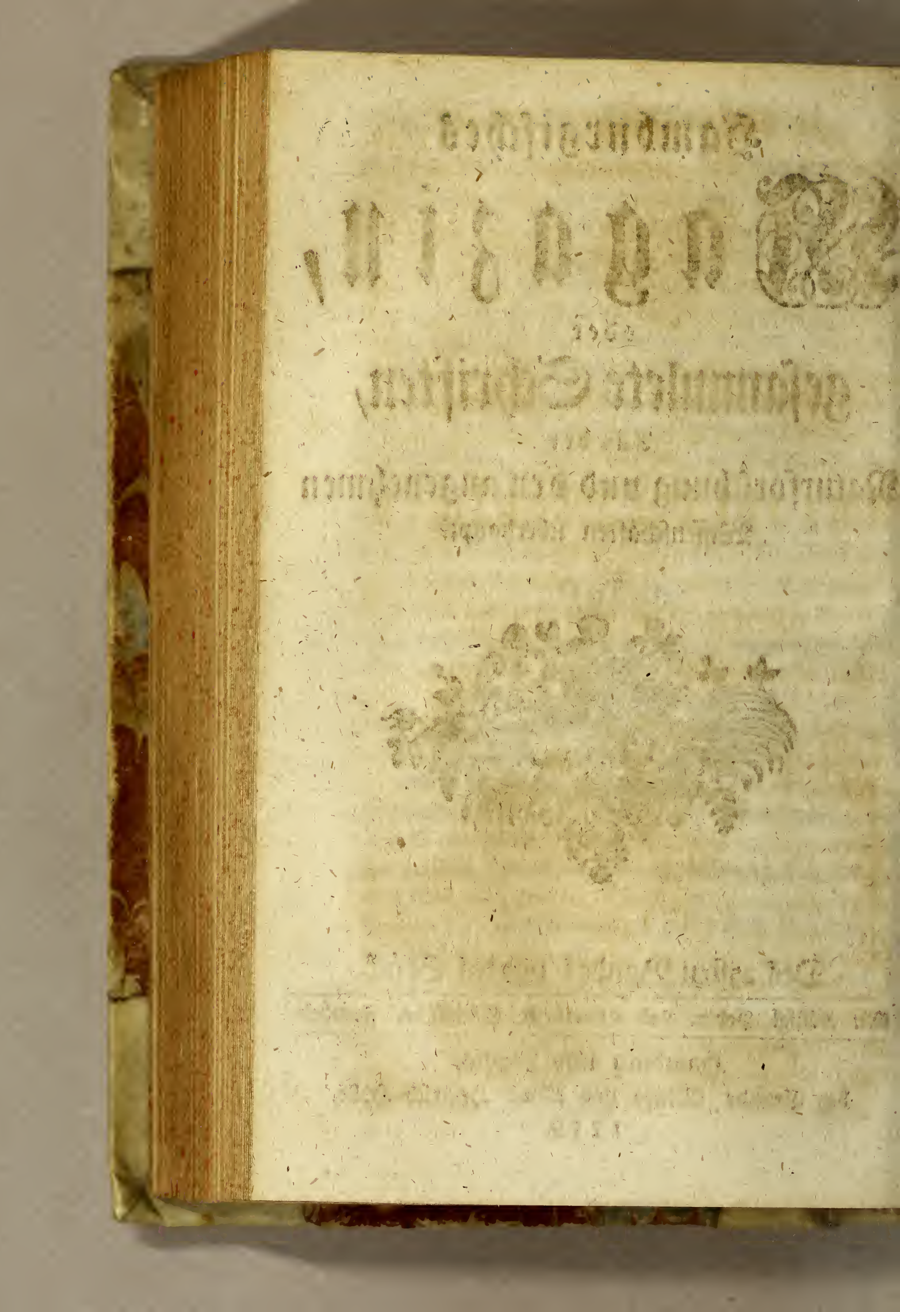
Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des 23sten Bandes viertes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Grunds Witwe und Adam Heinrich Holle,
1759.

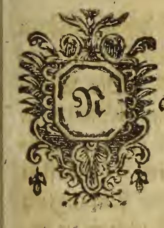




I.

Fortsetzung der Abhandlung von der Anzahl der Menschen in den alten und neuern Zeiten.

(Im 2ten Stücke des 23sten Bandes, Seite 115.)



Nachdem wir auf diese Art längst der Küste der mittelländischen See gereiset sind: Aegypten, Palästina, Griechenland, Italien, Sicilien und Gallien betrachtet; und aus einigen besondern Berechnungen auf eine wahrscheinliche Art die größere Volkmenge dieser Länder in alten Zeiten gemuthmaßet haben: so wenden wir uns nunmehr zur Untersuchung der Ursachen, dieser größern Volksmenge im Alterthume. Und wenn wir finden wer-

den, daß die alte Staatskunst, daß die alten Sitten und die alten Gebräuche besser eingerichtet waren, die Nationen groß und volkreich zu machen, als die neuere Staatskunst, neuere Sitten und Gebräuche sind: so wird dieses für die Wahrheit der Hypothese, die wir uns bemühet haben a posteriori zu erweisen, ein Beweis a priori seyn.

Diese Ursachen sind entweder physikalisch, oder moralisch.

Alle Veränderungen, die sich in der Beschaffenheit der Luft mögen zugetragen haben, die Abnahme, so die Sonne an der Hitze, oder die Erde an ihrer gesunden und nährenden Kraft könnte gelitten haben; alles dieses gehöret zu den physikalischen Ursachen, von denen man annehmen kann, daß sie einen Einfluß auf die Pflanzen und thierischen Körper haben; und entweder die Zeugung verhindern, oder eine größere Menge in allen verschiedenen Perioden des Lebens hinwegraffen können.

Ursachen von dieser Art können in einerley Clima zu verschiedenen Zeiten, und zu einerley Zeit in verschiedenen Himmelsgegenden wirken. Die Menschen können durch Seuchen und Hungersnoth in großer Menge hingerissen werden, und ein fruchtbares Land kann zu einer Wüste werden. Indessen scheinen doch diese Ursachen keinesweges hinlänglich zu seyn, eine so große Abnahme der Menschen zu erklären und begreiflich zu machen. Man kann auch eine solche Veränderung in dem Laufe der Natur nicht wahrnehmen, die eine so beträchtliche Verschiedenheit verursachen könnte; wir mögen die Erde überhaupt, oder besondere Länder, betrachten: auf natür-

natürliche Ursachen von dieser Art können wir also gar nicht bauen.

Indessen kann es natürliche Ursachen von einer andern Art geben, die vermögend gewesen, keine unbeträchtliche Wirkungen hervorzubringen. So können einige Krankheiten, die dem Alterthume unbekannt waren, in neuern Zeiten große Verheerungen angerichtet haben: Unter diesen sind zwo merkwürdig, die Lues venerea und die Pocken, worüber mir der gelehrte Verfasser der Essay on the Vital and other involuntary motions of Animals, seine Gedanken in folgenden Worten eröffnet hat.

„Unter den natürlichen Ursachen, die in spätern Zeiten beygetragen haben, die Anzahl der Einwohner in Europa und den westlichen Theilen von Asien zu verringern, sind die Pocken und die Lues venerea nicht die geringsten. Diese erstere Krankheit ist, dem Ansehen nach, mit dem Mahomet fast zu gleicher Zeit in der Welt erschienen; indem der erste, der derselben erwähnet, einer Namens Aaron ist, ein Priester und Arzt zu Alexandrien in Aegypten, der um das Jahr 622 lebte; es wurden auch die Pocken den griechischen Aerzten in Europa allererst nach dem Jahre 640 bekannt. Es erhellet aus sehr genauen Nachrichten, daß in verschiedenen Städten von Yorkshire und einigen andern Oertern Englands, und zu Boston in Neuengland, 2 von 11, so die Pocken bekommen, daran sterben *: da aber andere Länder in dieser Absicht gesunder seyn können,

 auch

* Phil. Transact. Abridg. Vol. 7.

auch viele Leute diese Krankheit gar nicht bekommen, so können wir hieraus nicht bestimmen, wie viele Menschen überhaupt an den Pocken sterben. Dr. Jurin hat indessen aus einer Vergleichung der Todtenlisten in London, von 42 Jahren gezeiget, daß in und um diese Hauptstadt über $\frac{1}{14}$ Theil von allen, die gebohren werden, an dieser Krankheit sterben *: und da wir vernünftiger Weise glauben müssen, daß andere Oerter in Europa in dieser Absicht wohl nicht gesunder als London sind, so können wir den richtigen Schluß machen, daß $\frac{1}{14}$ Theil des menschlichen Geschlechtes von den Pocken weggerafft wird, und zwar mehrentheils in der Kindheit, ehe sie Kinder haben können. Da wir nun im Alterthume keine Krankheit finden, die so verderblich gewesen, und in den neuern Zeiten aufgehöret hat: so können wir die Pocken mit Recht unter die Ursachen zählen, die zur Entvölkerung der Welt beygetragen haben.

Die Lues venerea ward zuerst im Jahre 1493 bey der Belagerung von Neapolis in Europa bekannt. Im Anfange richtete sie große Verwüstung an, und sie ist zwar bey weitem nicht so tödtlich, als die Pocken; da sie aber oft beyde Geschlechter unfruchtbar, oder doch so schwach machet, daß ihre Nachkommenschaft kränklich, schwach und oft unfruchtbar wird, so könnte man noch sehr daran zweifeln, welche von diesen beyden Krankheiten, in Absicht auf die Verringerung der Menschen, die schlimmsten Wirkungen gehabt habe. Ferner verdient es angemerkt zu werden, ob nicht die zunehmende Schwelgerey eines jeden Zeitalters hier eine Stelle ver-

* Ibidem.

verdiene, da durch dieselbe die Krankheiten nicht nur häufiger, sondern auch schwerer zu heilen, gemacht werden. „

Aber ungeachtet der schlimmen Wirkungen besonderer Krankheiten, oder anderer physikalischen Ursachen, die man etwa angeben könnte, sind solche Ursachen, allein keinesweges zureichend. Wollen wir den Grund der großen Volkmenge im Alterthume auf eine vollkommenere Art einsehen: so müssen wir zu den moralischen Ursachen unsere Zuflucht nehmen. Dergleichen sind 1) der Unterschied der Religion und religiöser oder moralischer Einrichtungen. 2) Unterschiedene Gewohnheiten in Absicht auf die Knechte und die Unterhaltung der Armen. 3) Verschiedene Gesetze, die Erbfolge und das Recht der Erstgeburt betreffend. 4) Die schlechte Aufmunterung, so in den neuern Zeiten zum Heirathen gegeben wird. 5) Die große Anzahl Soldaten in den stehenden Kriegsheeren von Europa. 6) Eine zu sehr ausgedehnte und zu weitläuftige Handlung. 7) Die Verabsäumung des Ackerbaues. 8) Die verschiedene Größe der alten und neuern Reiche. 9) Der Ruin der alten Staaten, der durch größere Monarchien, sonderlich durch die römische, verursacht worden. Und endlich 10) der Mangel der alten Einfalt, die so lange geherrschet hat *. Einige dieser

* Einige mögen sich vielleicht einbilden, daß die größere Tyranney und Unterdrückung vieler neuern Regierungen schon allein einen zureichenden Grund der größern Entvölkerung der Erde abgeben könne da man nicht zweifeln kann, daß die despotische

dieser Ursachen werden wir für wichtiger halten müssen, als andere, aber eine jede derselben muß, wie ich glaube, ihren Einfluß gehabt haben; und alle zusammen genommen, müssen vermögend gewesen seyn, diese großen Veränderungen hervorzubringen.

I. Die Religion kann nicht ohne allen Einfluß seyn. Es ist gewiß sehr viel daran gelegen, daß sie nicht solche Lehren vortrage, oder solche Gesetze vorschreibe, die der Gesellschaft schädlich sind. Nun sind in Absicht auf die Religion, seit den ältesten Zeiten, zwo große Veränderungen vorgegangen; denn anstatt des Heidenthums ist erst die christliche, und nachher die mahometanische Religion eingeführet und festgesetzet. Lasset uns ihre verschiedenen Wirkungen betrachten.

Da die Vielweiberey die Fortpflanzung verhindert: so kann die christliche Religion in dieser Absicht keine

sche und willkührliche Gewalt einen giftigen Einfluß gehabt, und in Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland, in den griechischen Inseln, in klein Asien und andern Ländern eine Seltenheit von Menschen verursachet hat, die ganz außerordentlich ist, wenn man sie mit dem ungeheuren Ueberfluß aller Zeiten vergleicht. Aber außer dieser in die Augen fallenden Ursache, müssen noch einige verborgene Quellen der Abnahme vorhanden seyn, da aus den obigen Rechnungen glaublich wird, daß selbst die volkreichsten und blühendsten Nationen, und die, so die größte Freyheit genießen, als England und die Schweiz, bey weitem nicht so volkreich sind, als die gesitteten Nationen des Alterthums waren.

keine schlimme Wirkungen haben; sie muß vielmehr der Gesellschaft vortheilhaft seyn. Was man auch für befremdliche und wunderbare Nachrichten von dem ungleichen Verhältnisse des männlichen und weiblichen Geschlechts, und von den häufigern Geburten von Mägdchens unter einigen morgenländischen Völkern, gegeben hat: so erhellet es dennoch aus den besten Bemerkungen, die man in abendländischen Gegenden gemachet hat, daß das Verhältniß zwischen den Männern und Weibern beynahe vollkommen gleich ist. Soll also auf eine gleiche Weise für das ganze menschliche Geschlecht gesorget, und alle Menschen, so viel als möglich, zur Fortpflanzung genutzet werden: so muß eine Mannsperson auf einmal nicht mehr als eine Frau haben. Es muß also die Vielweiberey, wenn viele Männer der Weiber beraubet werden, und verschiedene Weiber, die nur einen Mann haben, weniger fruchtbar sind, einen giftigen Einfluß haben. Folglich ist die mahometanische Religion in dieser Absicht schädlich; und wenn wir zu dem Einflusse der Vielweiberey noch die Gewohnheit, die Schönen durch Verschnittene hüten zu lassen, hinzu fügen, und dabey bedenken, daß diesen Verschnittenen noch Sclavinnen zum Beystande gegeben werden, die selten heirathen: so müssen diese Einrichtungen in denen Ländern, wo itzund die mahometanische Religion eingeführet ist, und wo vormals keine Vielweiberey und Verschnittene geduldet wurden, eine sehr beträchtliche Wirkung haben. So verhält es sich mit den mehr östlichen Theilen von Europa und den westlichen Ländern von Asien. Aber von den Veränderungen, die

unter denen Völkern vorgefallen, die weiter gegen Osten liegen. Kann dieser Grund nicht gelten, weil schon von sehr alten Zeiten in diesen Ländern die Vielweiberey geduldet ward, und Verschnittene in großer Menge gehalten wurden.

Nach einiger Meynung ist die Schwierigkeit, Ehescheidungen unter den Christen zu erhalten, eine andere Hinderniß der Vermehrung des menschlichen Geschlechts, weil einige Leute dadurch, daß sie schlecht verheirathet sind, keine Kinder haben können, da doch solche Leute, wenn sie anders verheirathet wären, und die Ehescheidung zu erhalten stünde, beyde Kinder haben könnten. Allein da beydes, die Aeltern und Kinder manche Gefahr laufen, wenn die Ehescheidungen zu leicht zu erhalten wären; und da der Verlust, der durch die Schwierigkeit der Ehescheidung verursachet wird, durch andere Vortheile überflüßig ersetzt wird: so würde es keine sonderliche Wirkung haben können, wenn man die Ehescheidungen zwischen Personen bloß aus der Ursache erlaubte, weil sie kinderlos sind. Da sich wenige Fälle finden werden, daß ein Paar, das sonst mit einander vergnügt lebet, sich bloß aus dieser Ursache trennen wollte.

Auch muß man der christlichen Religion daraus keinen Vorwurf machen, daß einige heilige Schriftsteller sich erklären, es sey der ehelose Stand in gewissen Umständen dem Heirathen vorzuziehen; da dieses seine völlige Richtigkeit hat; denn die Umstände können so schlecht zur Ehe eingerichtet seyn, daß weder die Männer, noch Weiber, bloß aus einem

patrio-

patriotischen Geiste, und um der Welt Bürger zu verschaffen, zum Heirathen verbunden sind.

Aber obgleich das Christenthum in seiner ursprünglichen Reinigkeit der Gesellschaft nicht nachtheilig ist: so kann es doch, wie die besten Einrichtungen, verderbt, und zu den schädlichsten Absichten gemisbrauchet werden. Man muß in der That gestehen, daß eine gefährliche Meynung, die der Fortpflanzung hinderlich ist, als daß nämlich der ehelose Stand dem Heirathen vorzuziehen sey, sich sehr früh in die Kirche einschlich; auch sind wir vielleicht nicht im Stande, alle Edicte der christlichen Kaiser über diese Materie zu rechtfertigen; und was das größte Unglück ist, so nahm diese Meynung täglich mehr Oberhand. Ohne Zweifel kann man die große Anzahl unverheiratheter Priester in allen catholischen Ländern, die einen so großen Theil von Europa ausmachen, und die Menge der Frauenzimmer, die unverehlicht in Klöstern leben, und das Gelübde einer beständigen Jungferschaft aus der thörichten Einbildung thun, als wäre der ehelose Stand weit heiliger, als der Ehestand; ohne Zweifel, sage ich, kann man dieses als einen Grund von der geringen Anzahl der Menschen in allen päbstlichen Ländern angeben *. Diese abergläubische und gefähr-

* Es widerspricht dem, was wir sagen, gar nicht, daß die Enthaltsamkeit vom Heirathen, in den päbstlichen Ländern, mehr aus politischen und eigennützigen Absichten, als aus Andacht herrühre: denn die Andacht liegt doch oft zum Grunde, und wenn

gefährliche Meynung verdient mit dem größten Rechte, für eine Lehre der Teufel gehalten zu werden, die die Verführer und Verderber des menschlichen Geschlechts sind, und ist zu den Absichten einer Kirche vollkommen gut eingerichtet, die einen so unermeßlichen Ehrgeiz geäußert, und eine solche Verheerung unter den Menschen angerichtet hat, um eine angemaßte, und tyrannische Macht zu gründen, fest zusetzen, und zu erhalten. Außerdem, muß es der Handlung sehr nachtheilig seyn, und den Ackerbau verhindern, daß ein so großer Theil der Reichthümer eines jeden Landes in den Händen der Priester, und Klöster ist; wodurch gleichfalls die Anzahl der Menschen verringert wird.

Zweytens, eine andre Ursache der geringern Anzahl der Menschen, in den neuern Zeiten ist der Unterschied zwischen den alten und neuern Sitten, und Gebräuchen, in Absicht auf die Knechte, und die Unterhaltung der Armen.

Europa ist seit vielen Jahrhunderten mit einer ungeheuren Menge von Bettlern überschwemmt, und hat einen Ueberfluß an Leuten, die aus Mangel eines eigenthümlichen Unterhalts, sich von ihrer täglichen Arbeit ernähren müssen. Da gemeiniglich weder die ersten durch das Betteln, noch die letztern durch ihre Arbeit ihr zureichliches Auskommen finden, und beyde für niemand, als für sich selbst, sorgen können; so kann man von Leuten in diesen Umständen nicht viel erwarten: denn entweder heirathen sie gar

wenn es sich auch anders verhält; so giebt doch die verderbliche Einrichtung der päbstlichen Kirche Gelegenheit, so gefährliche Absichten auszuführen.

gar nicht; oder es sind auch ihre Ehen unfruchtbar; oder ihre Kinder sterben; oder werden durch die Nachläßigkeit und Armuth ihrer Aeltern kränklich, und unnütz. Templemann rechnet, 1500000 Einwohner in Schottland, worunter nicht weniger, als 100000 Bettler oder Arme, die bloß auf Kosten andrer leben, gefunden werden *. Und wenn wir hiezu die ungeheure Menge von der niedrigen Classe in verschiednen Handthierungen rechnen, die alle von Armuth gedruckt werden, wie dieses fast allenthalben in Europa geschicht, so können wir eine offenbare Quelle der geringern Anzahl der Menschen sehen. In alten Zeiten verhielt es sich ganz anders. Denn die Menschen waren entweder im Stande sich selbst zu erhalten, oder sie wurden auch, wenn sie verarmten, das Eigenthum reicher Leute; und ihre Herren, die durch die Menge ihrer Sclaven gewonnen, weil sie ihnen das Feld bestellen, und alle Arten von Gewerke treiben mußten, munterten sie auf zum Heirathen, und sorgten für ihre Kinder, die ihr Eigenthum, und ein schätzbarer Theil ihrer Reichthümer wurden.

Ich will hiedurch keinesweges behaupten, daß in den alten Zeiten kein freyer Mensch in bedrängten Umständen gewesen, noch daß alle Sclaven verheirathet waren, und daß für sie gesorget wurde. Das Gegen-

* So rechnet der würdige Patriot, und scharfsinnige Untersucher politischer Einrichtungen Herr Fletcher von Salton. Siehe seine Werke gedruckt zu Glasgow 1749. p. 100. Aller Wahrscheinlichkeit nach, hat er, so wie Templemann, zu viel Einwohner in Schottland gerechnet.

Gegentheil ist leider aus der alten Geschichte nur gar zu offenbar. Aber vermuthlich waren der freyen Leute in Vergleichung nur wenige so arm, daß sie keine Familien unterhalten konnten, da alle Güter und Reichthümer der Welt in ihren Händen waren; und vermuthlich wurde für die zahlreichen Haufen von Sclaven, weil sie das Eigenthum ihrer Herren waren, und ihnen durch ihre Arbeit nutzten, überhaupt ziemlich gut gesorget, wenigstens so lange, bis sie alt und unnütz wurden. Ferner da die Heirathen der Sclaven ihren Herren oft müssen zuträglich gewesen seyn; so wird man sie in solchen Fällen gemeiniglich dazu aufgemuntert, für ihre Kinder gesorget, und sie zum Arbeiten, und nicht zum Betteln angehalten haben.

Dieser Stand der Sclaverey ist von den neuern Sitten ganz entfernt, und scheint auch in der That sehr elend zu seyn. Ohne Zweifel mußten die alten Sclaven oft große Strenge, Grausamkeit und Ungerechtigkeit erdulden. Eine solche Einrichtung würde besondre und sehr genaue Gesetze erfordern, wenn der barbarischen Begegnung der Sclaven sollte vorgebeugt werden. Indessen werden wir doch vielleicht bey einer genauern Untersuchung finden, daß ihr Leben so elend nicht war, als wir es uns beym ersten Anblicke vorstellen könnten. In einigen Staaten, insonderheit in Athen, wurden zu ihrer Sicherheit, billige Gesetze gemacht; man begegnete ihnen gütig, und gelinde; und erlaubte ihnen Reichthümer zu erwerben, wenn sie einen kleinen jährlichen Tribut ihren Herren erlegten; ja, wenn sie so viel erwerben konnten, daß sie im Stande waren, sich los zu kaufen,

sen, so waren ihre Herren verbunden, sie in Freyheit zu setzen. Ueberhaupt scheinen sie ihres Unterhalts besser versichert, und besser ernährt gewesen zu seyn, nicht nur als die Bettler, sondern auch, als viele von den heutigen Taglöhnern, und von der geringern Art von Pachtern, und Handelsleuten. Diese Einrichtung wird vornehmlich alsdenn am besten die Volksmenge befördern, wenn die Sclaven gelinde, und gütig gehalten werden, mit ihren Herren in Freundschaft leben, als ein Theil der Familie, und als solche angesehen werden, denen an der Wohlfahrt der Familie gelegen sey. Begegnete man ihnen im Gegentheil auf eine grausame Art, und schlug ihren Muth durch harte Knechtschaft nieder, so mußten sie beydes zur Arbeit, und zur Fortpflanzung, weit ungeschickter seyn.

Bey dem allen ist es einem menschlich gesinnten Manne schwer, wo nicht gar, unmöglich, die häusliche Sclaverey vollkommen zu billigen. Von welchen Vortheilen dieselbe auch immerhin mag begleitet werden, so kann man doch kaum ohne Grausen, und tiefes Mitleid, daran gedenken. Sie gereicht so, wie nur gar zu viele barbarische, und unmenschliche Gewohnheiten, der menschlichen Natur zur größten Schande; und sie kann keine Vortheile verschaffen, die man nicht durch eine bessere und menschlichere Politik erhalten könnte. Das sey ferne, daß ich jemals der geistlichen, bürgerlichen oder häuslichen Sclaverey wegen der zufälligen Vortheile, die sie hervorbringen könnte, das Wort reden sollte; indessen muß man doch gestehen, daß es wahrscheinlich sey, wenn wir die Sache bloß in Absicht auf

unsre

unsre Materie untersuchen, daß der alte Zustand der Knechte zu der größern Volksmenge im Alterthum etwas beygetragen, und daß die Sclaven der Alten, zur Vermehrung der Menschen bessere Dienste geleistet haben, als das gemeine Volk in den neuern Zeiten zu thun, vermögend ist.

Was wir hierüber angemerkt haben, wird durch die Nachrichten bestätiget, so uns die Geschichtschreiber von der ungeheuren Menge der Sclaven in den alten Zeiten geben. Aus dem Athenäus haben wir die Muthmaßung gezogen, daß in Athen, wo der Ackerbau, und die mechanischen Künste, sowohl als die Schifffahrt und die Kriegskunst in Ansehen stand, die Sclaven dreymal so stark, als ihre Herren waren; und da wir mit Grunde glauben können, daß sie in andern Staaten, wo die freyen Bürger den Ackerbau, und die mechanischen Künste den Sclaven allein überließen, und sich bloß öffentlichen Geschäfften und dem Kriege wiedmeten, wie es in Lacedämon gehalten wurde, daß sie, sage ich, in diesen Staaten noch zahlreicher gewesen; und wir finden auch, daß die Lacedämonier derselben eine ungeheure Menge hatten. Herodotus erzählet *, daß in der Schlacht bey Platea 5000 Lacedämonier gewesen, wovon jeder sieben Sclaven zu seiner Aufwartung gehabt hat. Aber es ist unnöthig, hierin umständlicher zu seyn; fast jede Seite der alten Geschichte beweiset uns die große Menge der Sclaven; wobey wir die traurige Betrachtung anstellen können, daß, da die Welt am besten bevölkert war, sie nicht eine

* *Herod.* Lib. 9.

eine Welt von freyen Leuten, sondern eine Welt von Sclaven gewësen.

Drittens, die Einrichtungen der Erbfolge, und das Recht der Erstgeburt, vermöge dessen der älteste Sohn, nicht nur in den reichsten, sondern auch in den mittlern, und geringern Familien, den größten Theil von dem Vermögen seines Vaters bekömmt, damit die Familie in Ansehen und Ueberfluß erhalten werde, da unterdessen die jüngern Kinder nur ein kleines Erbtheil bekommen, dieses Recht sage ich, kann billig als eine Ursache von der geringen Anzahl der Menschen, in den neuern Zeiten, angesehen werden. Es war den alten Zeiten ganz unbekannt; denn sowohl die Griechen, als die Römer, theilten das väterliche Vermögen auf eine gleichere Art unter die Kinder; auch hat, so viel mir bekannt ist, die alte Welt überhaupt, dem ältesten Sohne, nie einen so großen Vorzug gegeben. Diese Gewohnheit kann ohne Zweifel ihre großen Vortheile haben, wenn sie auf wenige große Familien, die durch ihre Größe und Reichthümer ihrem Vaterlande Dienste leisten können, eingeschränkt wird. In einer Monarchie scheint sie so gar nothwendig zu seyn; und bey einer jeden solchen Regierung scheint die schrecklichste Despoterey unvermeidlich zu seyn, wofern sich nicht ein glänzender Adel in dem Staate befindet. Wird diese Gewohnheit aber so allgemein, daß sie durchgehends eine Neigung wirket, durch eine ungleiche Austheilung des väterlichen Vermögens Familien empor zu bringen, und zu erhalten, so wird sie für die ältesten Söhne eine Quelle des Müßiggangs werden, und die andern Söhne vom Heira-

then abhalten, denn weil sie von einerley Aeltern gebohren, und auf eben die Art, wie ihr ältester Bruder, erzogen sind, so werden sie auch natürlicherweise geneigt seyn, mit demselben auf einen Fuß zu leben; welches ihnen selten möglich ist, wofern sie nicht unverheirathet bleiben. Man sagt, daß in Venedig diese Gewohnheit so weit gehe, daß sich oft nur einer von den Söhnen verheirathet. Dieß muß gewiß in neuern Zeiten, eine schlimme Wirkung, und einen ansehnlichen Unterschied zwischen der neuen, und alten Welt machen, wo das väterliche Vermögen unter die Kinder gleicher ausgetheilt ward, und wo folglich alle eine weit größere Aufmunterung zum Heirathen hatten, und besser im Stande waren, Familien zu unterhalten.

Wenn wir also diese beyden Umstände, daß die jüngern Söhne so oft vom Heirathen abgeschreckt werden, und daß der älteste viele unverheirathete Bedienten hält, mit einander verbinden, so müssen diese beyden Umstände einen fühlbaren Unterschied zwischen den neuern und ältern Zeiten machen.

Viertens, kömmt noch das hinzu, daß man itzund weniger bedacht ist, zum Heirathen aufzumuntern. Die Alten legten denen Verheiratheten gewisse Vorrechte und Ehren bey. In Griechenland ward es für ein Verbrechen gehalten, unverehlicht zu bleiben; es konnte auch, in einigen Fällen, das Heirathen nicht über ein gewisses Alter ausgesetzt werden, ja es ward so gar erlaubt, den Hagestolzen mit Verachtung zu begegnen. Nach den Gesetzen des Lycurgus wurden diejenigen, die unverheirathet blieben, für unehrlich gehalten; sie wurden

von

von gewissen Proceßionen ausgeschlossen, und gezwungen, im stärksten Winter nackend auf dem Markte herumzugehen, und ein Lied zu ihrer Schande zu singen; die jüngern Bürger wurden von der Ehrerbiethung frey gesprochen, die sie sonst verpflichtet waren, den ältern zu beweisen. Daher kam die Begegnung, die dem Dercyllidas, einem Manne von ansehnlichem Range, von einem der spartanischen Jünglinge wiederfuhr, welcher anstatt aufzustehen, und ihm Platz zu machen, da er in eine öffentliche Versammlung kam, zu ihm sagte: „Du mußt diese Ehre nicht von mir erwarten, so lange ich ein Jüngling bin, da du keinen Sohn hast, der sie mir dereinst wieder erzeigen kann, wenn ich alt bin.„* Die alten römischen Gebräuche waren dem Ehestande sehr vortheilhaft. In den neuern Zeiten verhält es sich ganz anders; der Spott wird oft gegen den Ehestand gerichtet; verheirathete Personen haben keine Vorrechte; und eine herrschende Ueppigkeit ist schuld daran, daß man es oft für unbedächtlich hält, wenn sich einer in seinen besten Jahren verheirathet. Man muß sich erst ein gewisses Vermögen erwerben, und im Stande seyn, auf einen gewissen Fuß zu leben; und ehe dieses geschicht, könne man oft alt werden. In alten Zeiten herrschte eine größere Einfalt des Geschmacks. Ich weiß nicht, ob es, außer der Schweiz, noch sonst ein Land giebt, wo Hagestolzen zu Bedienungen unfähig sind **. Vielleicht ist dieß das einzige Land, wo die Heirathen durch den

* Plutarch im Leben des Lycurgus.

** Siehe, eine Nachricht von der Schweiz, so 1714 zu London ans Licht getreten.

Staat aufgemuntert werden: nur unter den Schweizern, und in Holland wird das väterliche Vermögen, gleich unter die Kinder getheilet, und diese beyden Länder sind die volkreichsten in Europa.

Fünftens. Eine andere Ursache von dem Mangel der Menschen, ist die große Anzahl der Soldaten in den neuern Kriegsheeren, wovon nur wenige heirathen, durch die so viele Frauenspersonen verführt werden, und die venerischen Krankheiten so weit, und so schädlich verbreitet werden. Dieses ist eine in viele Absichten unselige Politik, die insonderheit recht eingerichtet ist, den Müßiggang zu befördern, und die Anzahl der Menschen zu verringern, und die von der Staatskunst der ältern Zeiten himmelweit verschieden ist.

Sechstens, die weitläuftige Handlung, die zwischen Europa, und den entferntesten Winkeln beydes der östlichen, und westlichen Welt geführet wird, scheint eine andre Ursache der geringen Anzahl von Menschen in Europa zu seyn.

Die alte Handlung, wenn man auch die weitläuftigste nimmt, die von den Phöniciern, Carthaginensern, und einigen andern Völkern geführet ward, war weit mehr eingeschränkt, als die Handlung der neuern Zeiten, nachdem Columbus America erfunden, und Vasco de Gama, um das Vorgebirge der guten Hoffnung, nach Ostindien gesegelt ist. Durch diese zwo Entdeckungen ist zwar die Handlung sehr ausgebreitet worden, aber zugleich sind auch viele Europäer aufgemuntert worden, ihr Vaterland zu verlassen, und sich in entlegenen Ländern nieder zu lassen, und viele derselben sind durch lange Reisen,

und

und durch ihren Aufenthalt in ungesunden Himmelsgegenden verloren gegangen. Eine solche weitläuftige Handlung kann einige besondre Städte, oder Nationen bereichern; sie muß aber dazu dienen, Europa überhaupt zu entvölkern, und den Anwachs der Einwohner in solchen Ländern verhindern, die zureichenden Boden und Feld haben. Nationen würden in diesen glücklichen Umständen oft volkreicher seyn, wenn sie ihre Felder anbaueten, mit nicht so entfernten Ländern handelten, wo das Clima und die Luft mit ihrem eigenen Clima mehr Gleichheit hat, und sich zu ihrer Leibesbeschaffenheit besser schickt. In der That kann man es kaum anders, als für eine geheime Verblendung ansehen, daß so viele Europäer entlegne Sitze in America suchen, da ihre Länder in Europa so schlecht angebauet sind, und vermöge einer gehörigen Einrichtung, eine weit größere Anzahl von Menschen unterhalten könnten.

Die alte Staatskunst war ganz anders, und scheint, vorzüglich gewesen zu seyn. Die Alten verabsäumeten den Handel nicht, aber ihre vorzügliche Neigung gieng auf den Ackerbau; sie handelten mit Völkern, die nicht sehr weit von ihnen entfernt waren, und deren Clima sich zu ihrer Leibesbeschaffenheit besser schickte: aber der Ackerbau war ihr vornehmstes Geschäffte, und das trieben sie gut.

In dieser Absicht also haben die Alten viel zum voraus; bey ihnen beschäfftigten sich weniger Hände, mit der Handlung; der Handel war eingeschränkter; der Ackerbau ward besser aufgemuntert, und war in der That ihre hauptsächlichste Beschäfftigung.

Zum Siebenten. Ein Geschmack an dem ruhigen Landleben, der so sehr in den alten Zeiten herrschete, muß unter die Ursachen von der großen Volkmenge der alten Welt gerechnet werden, und der Verfall dieses Geschmacks unter den Neuern, giebt einen Grund von der gegenwärtigen geringen Anzahl der Menschen ab.

Es ist unnöthig, genau zu forschen, und zu untersuchen, auf welche Art und Weise die Alten, ihre Aecker baueten, und wer diejenigen waren, die zu dieser Absicht gebraucht wurden *; so viel ist gewiß, daß sich viele ihrer Sclaven bedienten, und sich die Ober-

* Es ist wahrscheinlich, daß in den ältesten und einfältigsten Zeiten, ein jeder seinen eignen Acker, mit Hülfe seiner Familie bestellte. In spätern Zeiten bedienten sich diejenigen, die weitläuftige Landgüter hatten, zur Bestellung des Ackerbaues, bisweilen ihrer Sclaven, die unter gewissen Aufsehern standen: Bisweilen verpachteten sie auch ihre Aecker, an die Coloni, eine Art von Leuten, die unsern Pächtern sehr gleich kommen, und die einen gewissen Pacht erlegten. Columella entscheidet, wenn es am besten sey, das Feld durch Sclaven bestellen zu lassen, und wenn es zuträglicher sey, es an Coloni zu verpachten. Seine Meynung geht dahin, daß das erstere größtentheils einträglicher sey, wenn gleich der Aufseher nachläßig seyn sollte. Caeterum, cum mediocris adest et salubritas et terrae bonitas, nunquam non ex agro plus sua cuique cura reddidit, quam coloni; nunquam non etiam villici, nisi si maxima vel negligentia servi, vel rapacitas intervenit. Hieraus wird es wahrscheinlich, daß die Gewohnheit das Feld durch Sclaven bestellen zu lassen, gemeiniglich mehr im Gebrauche war.

Columella de re rustica L. I. c. 7.

Oberaufsicht vorbehielten, der Ackerbau stand in alten Zeiten, in großen Ehren; der Pflug war in der Hand des Eigenthümers, der selbst die Aufsicht auf die Bestellung seiner Felder über sich nahm. Auf diese Art wurden die Aecker, auf eine ausnehmende Art genützet. Unter den Neuern verhält es sich ganz anders. Der Ackerbau steht in schlechtem Ansehen; und da ihn Personen von Range oft verachten, so überläßt man es den geringen und unwissenden Leuten, die Mittel zu erfinden, und zur Vollkommenheit zu bringen, wodurch demselben kann aufgeholfen werden, und zugleich muß der arme Bauer alle Kosten tragen. In diesen Umständen werden weder die besten Methoden ausgefunden, noch die Ackersleute in den Stand gesetzt, dieselben auszuführen. Dieß muß eine Unfruchtbarkeit der Länder verursachen, und die Vermehrung des Volks verhindern.

Wie sehr der Ackerbau in den glücklichsten Zeiten, von Griechenland und Rom in Ansehen stand, erhellet aus der Geschichte dieser Länder. Man hielt ihn für die unschuldigste, nützlichste, angenehmste, und ehrwürdigste Beschäfftigung. Die größten Männer machten sich ein Vergnügen aus demselben. Diejenigen, die siegreiche Heere anführten, in den ehrwürdigsten Versammlungen glänzten, und die höchste Verwaltung öffentlicher Geschäffte in Händen hatten, belustigten sich nicht nur mit dem Ackerbau, sondern legten sich recht darauf, und brachten einen großen Theil ihrer Zeit mit demselben zu. Unterhielten sie ihre Familien auf eine einfältige und sparsame Art; so beförderten sie das Beste ihres Vaterlandes. Bisweilen wurden diese al-

ten Landwirthe plötzlich vom Pfluge, und von der Bestellung ihrer kleinen Landgüter abgerufen, um Kriegsheere anzuführen, und ihr Vaterland zu vertheidigen: und wenn sie ihre Feinde überwunden, und den Staat aus der Gefahr, die ihm drohete, errettet hatten, kehrten sie, mit Lorbeeren gekrönet, mit Vergnügen zu ihren ländlichen Geschäfften zurück.

* In alten Zeiten beschäfftigte der geheiligte Pflug die Könige, und die ehrwürdigen Väter des menschlichen Geschlechts: und einige, mit denen verglichen, eure Insectengeschlechter nur Wesen eines Sommertags sind, hielten die Waagschale des Reichs, lenkten den Sturm der mächtigen Kriege; ergriffen denn mit siegreicher Hand den Pflug, verachtend kleine Zärtlichkeiten, und verschmäheten groß durch ihre Unabhängigkeit, allen den schnöden Vorrath, den die Verderbniß gewähren kann.

Diese Einfalt des Geschmacks erhielt sich sehr lange unter den Römern, und ward bloß durch den Untergang ihrer Republik, und durch das allgemeine Verderbniß der Sitten vernichtet, welche beydes

* In antient times, the sacred plow employ'd
The Kings, and awful Fathers of Mankind.
And some, with whom compar'd, vous insect-tribes
Are but the beings of a summer's day,
Have held the scale of Empire: rul'd the storm
Of mighty war; then with victorius Hand,
Disdaining little delicacies, seiz'd
The plow, and greatly independent scorn'd
All the vile stores corruption can bestow.

Thomson's Spring.

beydes die Urſache, und die Wirkung des Umſturzes der Republik war.

Dieß ſehen wir deutlich aus dem Columella, deſſen nützliches Werk de re ruſtica zeiget, wie ſehr ein Mann, der in verderbten Zeiten lebet, den Verluſt des alten Geſchmacks bedauret, und die Sitten der alten Römer preiſet *.

* Sola res ruſtica, quae ſine dubitatione proxima et quaſi conſanguinea ſapientia eſt, tam diſcentibus egeat, quam magiſtris. Adhuc enim ſcholas rhetorum, et, ut dixi, geometrarum muſicorumque, vel quod magis mirandum eſt, contemptiſſimorum vitiorum officinas guloſius condiendi cibos, et luxurioſius ſtruendi fercula, capitumque et capillorum concinnatores non ſolum eſſe audivi, ſed et ipſe vidi. Agricolationis neque doctores qui ſe profiterentur, neque diſcipulos cognovi. —— —— Quo magis prodigii ſimile eſt — ut — ſperneretur genus amplificandi retinendique patrimonii, quod omni crimine caret.

Hierauf vergleicht er den Ackerbau mit der Lebensart eines Soldaten, oder Rechtsgelehrten, mit der Handlung und Schifffahrt, mit dem Wuchern, und dem Aufwarten großer Männer, und zieht ihn allen dieſen Lebensarten vor; und ſchließt mit folgenden Worten:

Supereſt, ut dixi, unum genus liberale et ingenuum rei familiaris augendae, quod ex agricolatione contingit. Cujus praecepta ſi vel temere ab indoctis, dum tamen agrorum poſſeſſoribus antiquo more adminiſtrarentur, minus jacturae paterentur res ruſticae, nam induſtria dominorum cum ignorantiae detrimentis multa penſaret. —— Nunc et ipſi praedia noſtra colere dedignamur, et nullius, momenti ducimus peritiſſimum quemque villi-

Diese Sitten und dieser Geschmack am Ackerbau erhielt sich unter den Römern bis auf die Zeit Catons

cum facere. — Quae cum animadvertam, saepe mecum retractans ac recogitans, quam turpi consensu deserta exoluerit disciplina ruris, vereor, ne flagitiosa, et quodammodo pudenda, aut inhonesta videatur ingenuis. Verum cum plurimis monumentis scriptorum admoneas, apud antiquos nostros fuisse gloriae curam rusticationis (ex qua Quintius Cincinnatus obsessi consulis et exercitus liberator, ab aratro vocatus ad dictaturam venerit, ac rursus fascibus depositis, quos festinatius victor reddiderat, quam imperator sumserat, ad eosdem juvencos et quatuor jugerum avitum haerediolum redierit. Itemque C. Fabricius, et Curius Dentatus, alter Pyrrho finibus Italiae pulso, domitis alter Sabinis, accepta quae viritim dividebantur captivi agri, septem jugera, non minus industrie coluerit quam fortiter armis quaesierat. Et ne singulos intempestive nunc persequar, cum tot alios Romani generis intuear memorabiles duces, hoc semper duplici studio floruisse, vel defendendi, vel colendi patrios quaesitosve fines,) intelligo luxuriae et deliciis nostris pristinum morem, virilemque animum displicuisse. Omnes enim, (sicut M. Varro jam temporibus avorum conquestus est,) patres familiae falce et aratro relictis, intra murum correpsimus, et in circis potius et theatris quam in segetibus et vinetis manus movemus; attonitique miramur gestus effoeminatorum, quod a natura sexum viris denegatum, muliebri motu mentiantur, decipiantque oculos spectantium. Mox deinde ut apti veniamus ad ganeas, quotidianam cruditatem Laconicis excoquimus, et exacto sudore sitim quaerimus, noctesque libidinibus, et ebrietatibus, dies ludo vel somno consumimus, ac nosmetipsos ducimus fortunatos,

tons des Censors, der sich eifrig bestrebte, die Ueberbleibsel der alten Einfalt, und Sparsamkeit zu erhal-

natos, quod nec orientem solem vidimus nec occidentem: itaque istam vitam socordem persequitur valetudo. Nam sic juvenum corpora fluxa et resoluta sunt, ut nihil mors mutatura videatur. At Mehercule vera illa Romuli proles assiduis venatibus, nec minus agrestibus operibus exercitata, firmissimis, praevaluit corporibus, ac militiam, belli cum res postulavit, facile sustinuit, durata pacis laboribus, semperque rusticam plebem praeposuit urbanae. — Nundinarum etiam conventus manifestum est propterea usurpatos, ut nonis tantummodo diebus urbanae res agerentur, reliquis administrarentur rusticae: illis enim temporibus, ut ante jam diximus, proceres civitatis in agris morabantur, et cum consilium publicum desiderabatur, a villis arcessebantur in senatum. Ex quo, qui eos evocabant, viatores nominati sunt, isque mos dum servatus perseverantissimo colendorum agrorum studio, veteres illi Sabini, Quirites, atavique Romani, quanquam inter ferrum et ignes, hosticisque incursionibus vastatas fruges, largius tamen condidere, quam nos, quibus diuturna permittente pace, prolatare licuit rem rusticam. Itaque in hoc Latio et Saturnia terra, ubi Dei cultus agrorum progeniem suam docuerunt, ibi nunc ad hastam locamus, ut nobis ex transmarinis provinciis advehatur frumentum, ne fame laboremus: et vindemias condimus ex insulis Cycladibus, ac regionibus Baeticis, gallicisque. Nec mirum cum sit publice concepta, et confirmata jam vulgaris existimatio, rem rusticam sordidum opus, et id esse negotium, quod nullius egeat magisterio praeceptoris.

Und

erhalten, und der einreißenden Verderbniß seiner Zeiten Einhalt zu thun. Der Ackerbau war seine beständige Beschäfftigung, wenn er sich nicht mit Vertheidigung der Rechtssachen, oder mit öffentlichen Verrichtungen beschäfftigte, und ob er gleich ein so großer Mann in dem römischen Staate war, so

Und hierauf zeiget er, wie viel verschiedne Kenntnisse zu einem geschickten Landwirthe erfordert werden.

Colum. de re ruft. Praef.

Diese Stelle aus dem Columella giebt uns einen deutlichen Begriff von dem Geschmacke der Römer, beydes in ihren ersten und letztern Zeiten. Eben dahin gehören auch die zwo folgenden Stellen:

Nam is demum cultiffimum rus habebit, ut ait Tremellius, qui et colere fciet, et poterit, et volet: neque enim fcire aut velle, cuiquam fatisfuerit fine fumtibus, quos exigant opera.

Lib. I. c. 1.

Nec dubium, quin minus reddat laxus ager non recte cultus, quam anguftus eximie. Ideoque poft reges exactos, Liciniana illa feptena jugera, quae plebis tribunus viritim diviferat, majores quaeftus antiquis retulere, quam nunc nobis praebent, ampliffima vervacta. Tanta quidem Curius Dentatus, quem paulo ante retulimus, profpero ductu parta victoria, ob eximiam virtutem deferente populo praemii nomine quinquaginta foli jugera, fupra confularem, triumphalemque fortunam putavit effe. Repudiatoque publico munere, populari ac plebeja menfura contentus fuit. — more praepotentium, qui poffident fines gentium, quos ne circumire equis quidem valent, fed proculcandos pecudibus, et vaftandos, ac populandos feris derelinquunt.

L. I. c. 3.

so müßigte er doch so viel Zeit ab, eine Schrift über diese Materie zu verfertigen, die zum Theil bis auf unsre Zeiten aufbehalten ist *.

Die Griechen wurden beydes früher gesittet, und verderbt, als die Römer; und ungeachtet der größten Ueppigkeit, ward der Ackerbau in vielen ihrer Staaten sehr hoch geehret.

Wie sehr der Ackerbau zu Athen in den Tagen des Sokrates geehret ward, erhellet aus Xenophons Büchern von der Landwirthschaft, wo er uns in der Person des Ischomachus, den er mit dem Sokrates redend einführet, die Lebensart vieler Athenienser vor Augen legt, und zeiget, wie sehr sie sich den Ackerbau angelegen seyn ließen.

Es stand auch der Ackerbau nicht etwa bloß bey den Griechen, und Römern in Ansehen: er ward gleichfalls von andern weisen, und mächtigen Völkern hochgehalten. Xenophon erzählet in dem obangeführten Werke, was zwischen dem jüngern Cyrus, und dem Lysander vorgefallen, und wie viel sich Cyrus

* In dieser kleinen Schrift finden wir gleich im Anfange folgende Stelle:

> Majores nostri — virum bonum cum laudabant, ita laudabant, bonum agricolam, bonumque Colonum. Amplissime laudari existimabatur, qui ita laudabatur. Mercatorem autem strenuum studiosumque rei quaerendae existimo, verum (ut supra dixi) periculosum et calamitosum. At ex agricolis et viri fortissimi et milites strenuissimi gignuntur, maximeque pius quaestus, stabilissimusque consequitur, minimeque invidiosus: minimeque male cogitantes sunt, qui in eo studio occupati sunt.

rus auf seine Wissenschaft und Erfahrung im Ackerbau eingebildet habe. Ich selbst, (sagte Cyrus zum Lysander,) entwarf und maaß den ganzen Garten aus, (er redet von einem schönen Garten in Sardis,) viele Pflanzen habe ich mit eigner Hand gepflanzet; und wenn ich gesund bin, so esse ich nie eher zu Mittage, als bis ich mich vorher durch eine kriegerische, oder ländliche Bewegung in Schweiß gebracht habe.

Diese Dinge, sagt Sokrates beym Xenophon, führe ich dir an, Critobulus, weil die reichsten und glücklichsten Männer sich nicht erwehren können, die größte Neigung zu ländlichen Geschäfften zu haben.

Zum achten. Wir können ferner die geringe Anzahl der Menschen, in neuern Zeiten, aus dem weiten Umfange vieler neuern Reiche herleiten, wogegen die alten Staaten nur klein waren.

Vor den Tagen Alexanders des Großen, und selbst in den folgenden Zeiten, ehe das römische Reich ausgebreitet war, bestanden die westlichen Theile der Welt aus kleinen und unabhängigen Staaten. Cäsar beschreibt viele derselben in Gallien. Italien Griechenland, klein Asien und die africanischen Küsten bestanden aus solchen kleinen Staaten, und fast alle Inseln des mittelländischen und ägeischen Meers waren unabhängige Republiken, und enthielten gemeiniglich nur eine Stadt, und um dieselbe ein kleines Gebieth, welches wohl angebauet ward: denn gemeiniglich werden die Ländereyen, die nahe an einer beträchtlichen Stadt liegen, sehr gut genutzt. Die meisten europäischen Reiche, haben in

den

den neuern Zeiten einen weit größern Umfang. Dieser Theil der Welt war in alten Zeiten in viele hundert, und vielleicht einige tausend, unabhängige Staaten vertheilet; itzund sind derselben vielleicht nicht funfzig. Nun werden kleine Plätze um eine Hauptstadt, oder sonst eine beträchtliche Stadt gut gebauet, da die entfernten Ländereyen verabsäumet werden. Und hieraus wird es klar, daß kleine Staaten auf eine besondere Art die Volkmenge befördern: denn da sich das Gebieth solcher Staaten nur auf einen kleinen Strich Landes um die Hauptstadt erstreckt: so muß es nothwendig so gut, als möglich, angebauet werden.

Herr Fletcher, der seinem Geschmacke alle Arten von politischen Verfassungen zu untersuchen nachhänget, hat unter andern Gedanken, womit er sich unterhielte, auch einen Entwurf vorgetragen, welchem zu Folge Britannien in zehn oder zwölf unabhängige Staaten von dieser Art könnte eingetheilet werden. Eine solche Einrichtung könnte ihre Vortheile haben; und insonderheit würde dieselbe, wie wir bereits gesaget haben, eine große Menge von Menschen hervorbringen. Indessen können die häufigen Kriege, Zänkereyen und Trennungen zwischen den griechischen, italienischen, gallischen und spanischen Staaten, wodurch sie endlich eine Beute der Römer wurden, die Streitigkeiten und Bestrebungen nach Macht und Herrschaft, wodurch Britannien zur Zeit der sächsischen Heptarchie beunruhiget ward; die vielen blutigen Schlachten zwischen den Engländern und Schotten von der Vereinigung beyder Kronen und Königreiche, wodurch nicht nur eine

eine große Menge Menschen aufgerieben ward, sondern die auch einen Haß zwischen beyden Nationen wirkten; alle diese Dinge, sage ich, können einen jeden unparteyischen Menschen überzeugen, daß es sehr unüberlegt und verwegen seyn würde, wenn man die Freyheit, den Frieden und die Ruhe, so wir itzund genießen, in Gefahr setzen wollte, um aus einer solchen speculativischen Einrichtung einige Vortheile zu ziehen. Ich will also nicht, daß man das, was ich oben gesaget habe, so auslege, als wenn ich dadurch zu verstehen geben wollte, daß es besser sey, wenn Britannien in viele kleine Staaten zerrissen würde. Ich denke nichts weniger als dieses, und es würde, meiner Meynung nach, der größte Grad des Unsinnes seyn, wenn man die gegenwärtige glückliche Verfassung unsers Vaterlandes für die vollkommenste Einrichtung, so die Einbildungskraft nur immer erdenken kann, vertauschen wollte. Ich will weiter nichts behaupten, als daß kleine Staaten zur Hervorbringung einer großen Volkmenge abzielen; und daß die Volkmenge alter Zeiten, ehe die ungeheuren Monarchien gegründet waren, in einiger Maaße dem kleinen Bezirke der alten Regierungen zuzuschreiben sey.

Zum Zehenten. Dieses hilft uns noch eine Quelle der Entvölkerung von Europa entdecken, die mit der obenangeführten Ursache genau zusammenhängt; denn die geringe Anzahl der Menschen in spätern Zeiten ist, allem Ansehen nach, auch aus der Zerstörung der alten Staaten durch das römische Reich und aus der Verwüstung herzuleiten, so die Römer unter den kleinern Republiken und Städten anrich-

anrichteten, bevor sie ihre Oberherrschaft recht fest setzen konnten.

Wenn es uns erlaubet ist, über die Vermehrung des menschlichen Geschlechts in den frühern Zeiten, Muthmaßungen zu wagen, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß die ältesten Einwohner der Welt, die die Erde nach und nach bevölkerten, zuerst die Striche einnahmen, die am reizendsten und fruchtbarsten waren: auf diese Art richteten sie kleine Gesellschaften auf, und baueten Städte, nach ihren verschiedenen Absichten u. Einfällen. Diese Städte nahmen allmählig zu, die Menschen vermehrten sich, und die Erde hat viel eher mit Einwohnern können angefüllt seyn, als man sich gemeiniglich einbildet: aber diese Staaten und diese Städte müssen da, wo die Menschen ihre ersten Sitze hatten, zuerst gegründet seyn.

Nun erschienen, zu Folge der Traditionen, die meisten Völker der Menschen zuerst in Osten; und, nach der heil. Geschichte ward ein einzelnes Paar von der schaffenden Hand Gottes gebildet, und in Eden gesetzt, um die Stammältern des menschlichen Geschlechts zu seyn. Es muß also das ganze Land um diesen ursprünglichen Sitz des Menschen am ersten bevölkert seyn. Nach der Sündfluth, da die Nachkommenschaft des Noah täglich zahlreicher ward, mußte sie sich allmählig von ihrem ersten Wohnsitze entfernen, der ebenfalls in Osten gewesen zu seyn scheint; darauf mußten sie sich über die übrigen angränzenden Länder verbreiten; und vielleicht hat es lange gedauert, ehe sie sich haben entschließen können, die fruchtbaren Ebenen von Asien zu verlassen, und unbekannte, unangebauete und vielleicht unfruchtbare

Wohnplätze aufzusuchen. Aber ihre wachsende Anzahl muß sie endlich dazu gezwungen haben. Alsdenn werden einige nach Europa, andere nach Africa gegangen seyn, und zur Bevölkerung des Westens einen Grund gelegt haben: so, daß nach diesem Entwurfe, Europa und Africa nur einige Zeit, nach der Bevölkerung des Ostens bevölkert seyn müssen. Folglich müssen wir annehmen, daß alle Fortgänge in den Regierungen, und alle andere Veränderungen, die aus der Natur des Menschen und dem allmähligen Laufe menschlicher Dinge zu entstehen pflegen, sich zuerst im Osten ereignet haben. Da werden sich also die Menschen zuerst in kleine Staaten oder Gesellschaften versammlet haben. Und selbst, ehe Europa und die westlichen Gegenden völlig bevölkert gewesen, und da sie sich nur erst in kleine Staaten zertheilten, kann schon eine oder die andere ehrgeizige und unruhige Nation in Asien hohe Absichten gehabt, nach allgemeiner Herrschaft gestrebet, und ihren Endzweck erreichet haben. Dieses stimmet mit den Nachrichten der Geschichtschreiber vollkommen überein, die allenthalben von großen Reichen reden, die in den frühesten Zeiten in Osten sollen seyn gestiftet worden. Und hieraus wird es wahrscheinlich, daß die großen assyrischen, babylonischen, medischen und persischen Reiche die kleinern asiatischen Staaten verschlungen haben, und auf ihren Ruin gegründet worden; und daß nicht nur Europa, sondern auch Asien vor der Gründung großer Monarchien am besten bevölkert gewesen.

Aber zu der Zeit, da Monarchen in Osten herrscheten, lesen wir nur von kleinen Staaten in Europa; denn diese Staaten hatten nur eben Zeit, sich zu bilden, und noch keiner war so weit gekommen, daß er nach allgemeiner Herrschaft strebte. Indessen hatte dieser Theil der Welt in wenig Jahren eben das Schicksal, das der östliche hatte. Rom entstand, und erhielt durch die Verheerung und Zerstörung anderer Staaten die Herrschaft in Westen.

Aus dieser Nachricht von der allmähligen Bevölkerung der Welt und der Bildung derselben in kleine Staaten, wird es wahrscheinlich, daß es einen Zeitpunct gegeben, da wenigstens Europa besser bevölkert war, als es jemals nachher gewesen, oder künftig seyn wird, wofern nicht eine oder die andere mächtige Ursache unvorhergesehene Veränderungen hervorbringt. Es war dieses der Zeitpunct, da Europa mit kleinen Staaten angefüllt war, und da diese Staaten zureichende Zeit hatten, ihre Ländereyen anzubauen: denn die Geschichte versichert uns, daß der größte Theil von Europa einsmals wirklich aus solchen kleinen Staaten bestanden hat *.

* Die Kriege und Bestrebungen nach Macht und Herrschaft, die unter ihnen haben entstehen können, sind vielleicht in den frühesten Zeiten nicht so häufig und so gefährlich gewesen, und haben also die Vermehrung der Menschen so sehr nicht verhindern können, als man bey dem ersten Anblicke denken möchte; denn da noch große Striche der Erde unbesetzt lagen, und man, ohne zu fechten, leicht anständige Wohnungen finden konnte, und alle Menschen natürlicher Weise die Ruhe lieben, und das

Man kann in der That nicht genau bestimmen, in welches Zeitalter dieser Zeitpunct zu setzen sey. In solchen Dingen muß man es nicht genau nehmen: ein Land blühet, da unterdessen ein anderes verfällt, und die Länder nehmen wechselsweise zu, oder verfallen. So viel scheint gewiß zu seyn, daß wir einen solchen Zeitpunct nicht in die allerfrühesten Zeiten, als vor der Belagerung von Troja, sondern vielmehr in eine spätere Zeit setzen müssen, da die Städte und Staaten Muße bekommen hatten, ihre Ländereyen anzubauen, und ihr ganzes Gebieth zu nutzen.

Nun sind nach der gemeinen Chronologie von der Zerstörung Trojens, bis auf die Erbauung der Stadt Rom, ohngefähr 430 Jahre, und von der Erbauung Roms bis auf den Umsturz des persischen Reichs durch Alexander den Großen bey nahe eben so viel verflossen. Es scheint, daß in einem Theile dieses letzten Zeitpuncts viele Länder in Europa und Asien besser bevölkert gewesen, als nachher, und daß sich überhaupt damals in diesen Ländern die Menschen vermehret haben. Wie lange dieses möchte gedauret haben, wenn keine allgemeine Monarchie zu Stande gebracht wäre, läßt sich nicht bestimmen: es scheint offenbar zu seyn, daß nach der Erbauung des ehrgeizigen und unruhigen Roms der Vermehrung

das, was ihnen fehlet, lieber ohne Gefahr, als mit Gefahr, erwerben: so ist es wahrscheinlich, daß die Kriege verderblicher geworden, nachdem die Welt mit Einwohnern stark angefüllt worden, und für die Neuankommenden kein Raum mehr war.

rung vieler italienischen Staaten, durch die beständigen Kriege und Verwüstungen dieser hochmüthigen und herrschsüchtigen Republik, Einhalt geschehen *; und daß von dem Anfange des ersten punischen Krieges, welcher nur ohngefähr 60 Jahre nach dem Tode des Alexanders entstand, viele Länder in Europa, Asien und Africa anfiengen, durch die beständigen Einfälle der Römer in Verfall zu gerathen, die ihre Provinzen plünderten, ihre Städte schleiften, und so viele tausend, ja Millionen Menschen umbrachten; es konnten auch diese Völker nie wieder zu ihren vorigen Kräften kommen, da ihr Muth einmal niedergeschlagen war, und ihre edelmüthigsten Bestrebungen durch die römische Unterdrückung vorgebeugt, oder vereitelt wurden. So nahm die Welt, anstatt zahlreicher zu werden, unter dem römischen Joche ab, bis durch die Einfälle und Eroberungen der Gothen und anderer barbarischen und ungesitteten Völker, denen Fleiß und Ackerbau unbekannt war, dieselbe noch weit kläglicher verheeret ward. Und die westlichen Theile der Welt, die in alten Zeiten sehr wohl angebauet waren, wurden durch einen fast gänzlichen Umsturz alter Sitten und Ge-

* Obgleich die vorigen Kriege der kleinern unabhängigen Staaten der Griechen und anderer Völker eine so schleunige Vermehrung der Menschen, als sonst zu Folge der alten Sitten hätte geschehen müssen, nothwendig verhinderten: so waren doch diese Kriege nur Scharmützel, und hatten unbeträchtliche Folgen, wenn man sie mit der schrecklichen Verheerung verglich, so die Römer anrichteten.

Gebräuche, und durch die Einführung neuer Gebräuche, die zur Vermehrung und zur Aufnahme der Gesellschaft bey weitem nicht so gut eingerichtet, und die nothwendigen Folgen von diesen Einfällen waren, gänzlich herunter gebracht, und sind nie im Stande gewesen, ihren alten Glanz und ihre vormalige Stärke wieder zu erlangen.

Es ist nicht nöthig, die Unterdrückung der Römer und die erschreckliche Verheerung, die sie in jedem Lande, das sie anfielen, anrichteten, weitläuftig auszuführen. Dieses erhellet aus ihrer ganzen Geschichte. Wir wollen nur zwey Beyspiele anführen, und bemerken, wie sie mit den Samnitern und ihren Bundsgenossen in Italien verfahren, und wie sie die Epiroter, die sich mit dem Perseus, Könige von Macedonien, vereinigten, gemishandelt haben. Dieses sind grausenvolle Scenen in ihrer Geschichte; aber auch in andern Fällen übten sie ihre Gewalt mit großer Strenge aus.

In dem Kriege mit den Samnitern erlegten sie nicht nur auf dem Schlachtfelde große Kriegsheere, sondern sie brachten auch so gar die Einwohner ganzer Städte ums Leben. So giengen sie mit Ausona, Minturnä, Vescia und Luceria um, indem sie, wie Livius anmerket, das ganze Volk der Ausones ausrotteten *, ob es gleich nur im Verdachte stand, daß

* Tria oppida, (Ausona, Minturnae et Vescia) eadem hora, eodemque consilio capta. Sed, quia absentibus ducibus impetus est factus, *nullus modus* caedibus fuit; deletaque Ausonum gens, vix certo

daß es auf der Seite der Samniter war. Sie rotteten fast die ganze Nation der Aequi aus, überschwemmten und verheerten ihr ganzes Land, und nahmen vierzig von ihren Städten ein, wovon die meisten verbrannt und geschleift wurden *. Hierauf plünderten zwey Heere, die von Consuls angeführt wurden, und entvölkerten das ganze Land Samnium, indem sie es fünf Monate hindurch verheerten. Während dieser Zeit brach der eine Consul fünf und vierzig, und der andere sechs und achtzigmal mit ihren Heeren auf, und ließen allenthalben Spuren des Ruins und der Verheerung hinter sich **, und, indem sie ihre Verwüstungen fortsetzten, zwungen sie endlich das Heer der Samniter nach Etrurien zu fliehen; worauf sie sogleich die Städte dieses Landes anfielen, und in wenig Monaten Murgantia plünderten, worinn sie 2100 Samniter gefangen nahmen; Romulea, worinn sie 2300 tödteten, und 6000 gefangen machten; Ferentinum, wo sie 3000 tödteten, und während dieses Krieges bemächtigten sie sich der Stadt Milionia,

certo defectionis crimine, perinde ac si internecivo bello certasset. — Lucerini ac Samnites ad internecionem caesi.

Liv. Lib. 9. c. 25. 26.

* Ad singulas urbes circumferendo bello unum et quadraginta oppida intra dies quinquaginta omnia oppugnando ceperunt; quorum pleraque *diruta* atque *incensa*, nomenque Aequorum prope ad *internecionem* deletum.

Id. Lib. 9. c. 45.

** *Liv.* Lib. 10. c. 15. 17. 34. 39. 43. 44. 45.

nia, wo sie 3200 umbrachten, und 4200 gefangen nahmen; ferner eroberten sie Amiternum, wo sie beynahe 2800 tödteten und 4270 gefangen nahmen; Duronia, wo es beynahe eben so gieng; Cominium, wo 4380 umgebracht wurden, und 15400 sich als Gefangene ergaben. Diese Stadt und Aquilonia plünderten und verbrannten sie an einem Tage. Sie nahmen gleichfalls Volana, Palumbinum und Herculaneum ein, in welchen drey Städten 10000 getödtet oder gefangen genommen wurden, wie auch Säpinum, wo sie 7400 umbrachten und 3000 gefangen nahmen. Kurz, während ihres Krieges mit den Samnitern, der ohngefähr 50 Jahre dauerte, triumphirten die römischen Feldherren vier und zwanzigmal, und bezwungen auf diese Art das Land Samnium gänzlich, und zerstörten so gar die Ruine seiner Städte, daß, nach dem Ausdrucke des Florus *, Samnium in ipso Samnio requiratur; nec facile appareat materia quatuor et viginti triumphorum.

Als ein Beyspiel von ihrem Verhalten außerhalb Italien, dürfen wir nur den grausamen Befehl anführen, der dem Paulus Aemilius gegeben ward, die Städte in Epirus zu plündern und zu zerstören; um diesem Befehle nachzukommen, bemächtigte er sich der schätzbarsten Dinge, die er für den öffentlichen Schatz in Rom aufhob, und überließ seinem Heere alles übrige zu rauben und zu plündern; außerdem machte er 150000 Personen zu Sclaven, und entblößte

* *Flor.* **Lib. I. c. 16.**

blößte 70 Städte ihrer Mauern *. Auf diese Art trug die unermeßliche Macht und die ungeheure Herrschaft der Römer, sowohl als die Mittel, die angewandt wurden, beyde zu einer so ausnehmenden Höhe zu bringen, ein großes zum Ruin der Welt bey. In der That müssen dieses allemal die Folgen gar zu weitläuftiger und großer Monarchien seyn.

Zum zehenten. Wir können die gewaltigen Veränderungen, so durch die Eroberungen Alexanders des Großen, und seiner Nachfolger, und die nach der Zeit, durch die Herrschaft der Römer, in der Welt hervorgebracht sind, noch in einem andern Lichte betrachten; in so fern nämlich diese ungeheuren Reiche die Einfalt des Geschmacks und der Sitten vernichteten, und einen Grad der Ueppigkeit einführeten, der den ältern Zeiten unbekannt war, und der nach und nach unvermerkt die Entvölkerung der Welt verursachte.

Wenn wir den Zustand der alten Welt betrachten, da die Reiche klein waren, und noch nicht so viele Künste, die bloß zur Zierde abzielen, erfunden waren, lebten die Menschen, wie wir in den Nachrichten der alten Geschichtschreiber finden, auf eine einfältige und sparsame Art, und beschäfftigten sich hauptsächlich mit dem Ackerbaue und den nothwendigen Künsten des Lebens; es herrschte fast eine durchgängige Gleichheit; und wenn auch das Vermögen besonderer Personen ungleich war, so herrschte die Einfalt beydes unter den Hohen und Niedrigen.

* *Liv.* Lib. 45. c. 34. et *Plutarch.* in Paul. Aemil.

gen. Es zeigte sich in ihren Equipagen, in ihrer Kleidung und auf ihren Tafeln, wenig Pracht, Kostbarkeit und Kunst in Vergleichung mit dem, was unter den großen Monarchien eingeführet ward. Diese mäßige und einfältige Lebensart daurete lange: sie ward nicht auf einmal verbannet, sondern verfiel nach und nach, so wie die Ueppigkeit und ein falscher Geschmack Oberhand nahmen. In einem Zeitpuncte von 800 Jahren von der trojanischen Belagerung bis auf die Eroberungen Alexanders des Großen selbst, nachdem die schönen Künste der Malerey, des Bildhauens und der Architectur die größte Vollkommenheit erreichet hatten, blieb noch in andern Absichten viel von der alten Einfalt und Mäßigkeit übrig, welches vornehmlich durch den verderbten Geschmack, den die größern Monarchien einführten, verdränget ward. Ehe diese entstanden, geschahen die Veränderungen der Sitten viel langsamer: aber so bald diese mächtigen Reiche aufgerichtet waren, ward die Welt plötzlich von falschen Künsteleyen und ausschweifender Ueppigkeit angefallen: und da diese Dinge zuerst an Höfen und in Pallästen entstanden, die durch Unterdrückungen bereichert wurden, verbreiteten sie sich allmählig bis zu entfernten Oertern, bis endlich da alles angesteckt ward, und der Geschmack an allen Arten von kostbaren Zierrathen beständig wuchs, und die Großen so viele Aufwartung verlangten, sich nach Maaßgebung viel mehr Menschen auf bloß zierliche Künste legten, und hingegen nur wenige den Ackerbau und die nothwendigen Geschäffte abwarteten. Da auf

diese Art große Striche Landes allenthalben ungebauet gelassen wurden, wurden die Lebensmittel und alle nothwendige Bedürfnisse des Lebens selten und theuer. Dieß verhinderte hinwiederum die Heirathen, da es alsdann viele gab, die lieber der Schwelgerey und unregelmäßigen Liebeshändeln nachhiengen, als sich der Last eine Familie zu unterhalten unterwerfen wollten. Außerdem, da die größern Monarchien hohe Auflagen heben, und ihre entferntesten Provinzen unterdrücken, werden sehr viele die entlegenen Plätze verlassen, und sich dem Mittelpuncte der Regierung nähern: und wenn sie sich nicht verheirathen, so wird ihnen dieses weit leichter seyn: die Pracht, der Glanz und die Ueppigkeit, die Lustbarkeiten und Ausschweifungen der Höfe werden eine ungeheure Menge von Menschen an sich ziehen. Durch alle diese Umstände nahm die Welt täglich an Mäßigkeit, Sparsamkeit und Tugend ab, und folglich wurden die Menschen beständig verringert, obgleich auf eine so langsame Art, daß man es kaum merken konnte. Es hat auch die Welt nie den alten Geschmack an der Sparsamsamkeit und Einfalt wieder angenommen, sondern sie ist entweder barbarisch, und größtentheils des Ackerbaues und der Künste beraubet, oder durch Ueppigkeit und durch ein falsches Künsteln verderbet.

Der natürliche Fortgang von der Einfalt zum Künsteln, und vom Künsteln zur Ueppigkeit, wird sowohl in kleinen Staaten, als in großen Monarchien, statt finden: aber in den letztern werden die Veränderungen weit geschwinder auf einander folgen,

gen, und zugleich wird auch die Ueppigkeit weit höher getrieben, als in den erstern. Wir können also in dem falschen Künsteln und den Ausschweifungen solcher ungeheuren Monarchien eine beträchtliche Ursache von dem Verfalle der Welt entdecken.

Alles dieses kann durch das, was wir in der römischen Geschichte von dem kleinern Vermögen der Privatpersonen selbst in den spätern Zeiten ihrer Republik finden, erläutert werden. Als Rom gebauet ward *, wurde eine Familie von zweyen Jugern, oder 1 $\frac{1}{4}$ englische Morgen (Acres) anständig unterhalten. Plutarch erzählet **, daß, als Appius Clausus die Sabiner verließ, und sich nach Rom begab, derselbe 5000 sabinische Familien mit sich brachte, deren jeden die Römer zwey Plethra gaben, da Appius selbst fünf und zwanzig bekam. Wenn das Plethrum eben so viel war, als Jugerum, wie einige dafür halten ***, hatte eine jede Familie 1$\frac{1}{4}$ englische Morgen, und Appius ohngefähr 15. wenn aber das Plethrum nur 10000 Fuß im Quadrate war, so betrug es nicht die Hälfte; denn ein Jugerum hielt 28800 Quadratfuß; wenn es, wie andere wollen, nur 1444 Quadratfuß betrug, so war es vielweniger. In dem Jahre der Stadt Rom 292 hatte Lucius Quintius Cincinnatus, der Dictator, nur 4 Jugera, oder 2$\frac{1}{2}$ englische Mor-

* *Plin.* nat. hist. Lib. 18. cap. 2.

** In dem Leben des Poplicola.

*** Siehe *Arbuthnots* Tables of ancient coins chap. 8.

Morgen *. Der berühmte Attilius Regulus hatte, zur Zeit des ersten punischen Krieges, nur sieben Jugera **. Es wird angeführet, daß Manius Curius Dentatus, der um das Jahr 463 Consul war, gesagt habe, der sey ein gefährlicher Bürger, der sich nicht mit sieben Jugera begnügen ließe ***. So viel war dem gemeinen Volke zugestanden, nachdem die Könige vertrieben waren; und wenn ihre Consuls und Dictators lange Zeit hernach kein größeres Vermögen hatten: so ward es ohne Zweifel für ein anständiges Vermögen gehalten. Indessen, da sich die Begierde nach Reichthümern einschlich, und allmählig zunahm, wurden viele ohne Zweifel geizig, und besaßen große liegende Gründe. Hierdurch ward das Gesetz verursachet, so unter dem Tribunate des Licinius Stolo um das Jahr 378 gemacht ward, daß niemand über 500 Jugera besitzen sollte †. Da also die römischen Consuls und Dictators so kleine Landgüter hatten, die sie mit Hülfe ihrer Sclaven und oft mit eigenen Händen baueten; so können wir hieraus sehen, auf was für eine genügsame und einfältige

* *Valerius Maximus*, Lib. 4. cap. 7. Er hatte zuerst sieben, verlor aber dreye durch eine Strafe, die ihm auferlegt ward, es blieben also nur viere übrig, und heißt es beym Val. Maximus: Ei quatuor jugera aranti, non solum dignitas patrisfamiliae constitit, sed etiam dictatura delata est. Dieser Umstand wird gleichfalls vom Plinius angemerket: Nat. hist. Lib. 18. c. 3.

** *Val. Max.* Lib. 4. c. 6.

*** *Plin.* Nat. Hist. Lib. 15. c. 6.

† *Ibid.* Siehe auch *Liv.* Lib. 6. c. 35.

fältige Art sie müssen gelebet haben; wie wenig Künste, die bloß zierlich sind, ihnen bekannt gewesen; und wie leicht eine Familie zu unterhalten gewesen. In eines solchen Dictators oder Consuls Familie können wir den Hausvater, seine Frau, zwey oder drey Kinder, einen oder zween Sclaven, oder vielleicht mehr rechnen, da die Sclaven sehr zahlreich waren. Eine römische Familie also, die nicht über sieben Jugera zu ihrem Unterhalt hatte, konnte aus sieben oder mehr Personen bestehen, und eine jede Person hatte weniger als einen englischen Morgen, oft vielleicht nicht mehr als einen halben Morgen. Aber, nach Templemans Ausrechnung, haben die acht Millionen Einwohner Englands beynahe 32 Millionen englische Morgen zu ihrem Unterhalt, oder jeder 4 Morgen. Das römische Gebieth muß also viermal volkreicher gewesen seyn, als England; man kann auch nicht von einem Staate sagen, daß er volkreich sey, wo große Striche Landes ungebauet liegen, und wo große liegende Gründe nur zum Unterhalte weniger Personen dienen, die dem ungeachtet, vermöge der Ueppigkeit der Zeiten, so viele Zierrathen bedürfen können, daß es ihnen oft schwer wird, die Nothwendigkeiten des Lebens anzuschaffen: dahingegen die Römer nichts als die Nothwendigkeiten des Lebens bedurften, und folglich ein kleines Stück Landes eine Familie überflüßig versorgte: es war also ihr Gebieth überhaupt volkreicher als England, nach Maaßgebung des kleinern Umfangs von Felde, das zum Unterhalt einer gleichen Anzahl von Personen zugestanden ward.

Es

Es herrschte nicht nur unter den Römern, sondern auch überhaupt unter den Alten, eine größere Einfalt des Geschmacks, und der Sitten: die größten Ausgaben wurden zu den Lebensmitteln erfordert. Die große Zahl der Menschen bedurfte wenige Zierrathen, und konnte sich, und ihre Familien leichter ernähren, als itzund der große Haufe thun kann: es rührte dieses auch nicht aus der Seltenheit des Geldes her, sondern aus dem Ueberflusse der Lebensmittel, und aus den Sitten der damaligen Zeiten, welche die Zierrathen viel entbehrlicher machten.

Ohne mich in eine langweilige und besondre Erörterung dieser Sache einzulassen, will ich bloß einige Stellen der Schriftsteller anführen, welche zeigen, daß in alten Zeiten zwischen den Preisen der nothwendigen, und zwischen den Preisen der zierlichen Dinge ein sehr ungleiches Verhältniß gewesen, so daß die erstern sehr niedrig, und die letztern ungemein hoch waren; und daß selbst in den üppigen und reichen Zeiten die Lebensmittel, und gemeinen Bedürfnisse des Lebens sehr wohlfeil konnten angeschaffet werden.

In den frühern Zeiten, während der assyrischen babylonischen, medischen und persischen Reiche, herrschete in vielen asiatischen Ländern ein großer Pracht, und Gold und Silber war, da in größerer Menge, als in Europa. Die Höfe der asiatischen Monarchen waren sehr glänzend. Weichlichkeit und Ueppigkeit herrscheten in ihren Hauptstädten. So lebten die persischen Monarchen ungemein prächtig, und hatten große Schätze von Gold und Silber in ihren Staaten. Die Pracht, mit der Xerxes Griechenland

land anfiel, die kostbare und zärtliche Lebensart, der Statthalter und vieler Unterthanen des persischen Reichs; die großen Summen, die auf ihre zahlreichen Flotten, und Kriegsheere verwandt, und nach Griechenland gesandt wurden, um die griechischen Staaten zu bestechen, und zu theilen; insonderheit die ungeheuren Schätze, die Alexander den Großen beym Umsturze des persischen Reichs in die Hände fielen, zeigen deutlich, wie überflüßig das Geld im Osten gewesen.

Während dieses Zeitpuncts fehlte es den Griechen, Italienern und verschiednen andern europäischen Völkern nicht an Gelde, ob es gleich in Asien überflüßiger gewesen zu seyn scheint. Die Schriftsteller erwähnen schon sehr frühe großer Summen; und zu eben der Zeit, da die nothwendigsten Lebensmittel sehr wohlfeil waren, galten die Dinge, die bloß zur Zierde dienten, sehr viel.

Die Eroberung von Troja war eine sehr alte Begebenheit: nach Sir Isaac Newtons Zeitrechnung, der sie beynahe 300 Jahre später hinaussetzt, als die gemeinen Rechnungen, geschahe sie mehr als 300 Jahre, vor der Regierung des Cyrus; und doch war in diesen frühen Zeiten, wie wir aus dem Homer sehen können ein großer Ueberfluß von Gold und Silber und viele schöne Künste und Manufacturen waren, in Griechenland und die benachbarten Länder eingeführet; und vernünftigerweise können wir nicht anders vermuthen, als daß sie bis auf die Zeit Alexanders des Großen zugenommen haben. Aber diesen ganzen Zeitpunct hindurch, und lange hernach, blieb ein großer Theil der alten Einfalt

übrig,

übrig, und die gemeinen Bedürfnisse müssen sehr wohlfeil gewesen seyn.

Der athenienſiſche Geſetzgeber, Solon, war vor mehr als 200 Jahren vor Alexanders Regierung Archon zu Athen; doch waren zu seiner Zeit viel reiche Bürger in Athen, denen die Armen große Summen schuldig waren. Als man ihm auftrug, den Staat in Ordnung zu bringen, und er die Schulden aufgehoben hatte, verlor er selbst dabey, wie einige vorgeben, fünf Talent, oder 968 Pf. 15. ſl. Sterling, oder, wie andre wollen, 15 Talent, oder 2906 Pf. 5. Schill. Sterl. *. Ich finde nicht, daß er einer von den reichsten Bürgern gewesen. Plutarch scheint vielmehr der Meynung zu seyn, daß seine Familie arm gewesen, und daß sein Vermögen durch seinen Vater sehr verringert worden. Dieses ist wenigstens wahrscheinlich, daß es viel reichere Bürger gegeben, und daß viele weit mehr verloren haben, als Solon. Plutarch merket an †, daß zu der Zeit, da Solon auf Mittel dachte, die Schulden der Athenienser zu tilgen, einer seiner vertrauten Freunde, welcher wußte, daß er mit der Eintheilung der Ländereyen keine Veränderung vornehmen wolle, große Summen von einem reichen Bürger aufgenommen, und einige große Landgüter dafür gekauft habe: es scheint also, daß, ungeachtet der bereits gemachten Schulden, noch viel Geld zum Verleihen übrig gewesen. Diese beträchtliche Schulden zeigen, daß es den Atheniensern in diesen frühen Zeiten, nicht an Gelde fehlte; und doch werden wir finden,

* *Plutarch.* in Solon. † *id.* ibid.

den, daß die Preise des Viehes, und Korns sehr niedrig waren.

Nach dem Plutarch galt ein Schaf zu Solons Zeiten ein Drachma, oder sieben Pence drey Farthings Sterling, und ein Ochs fünf Drachma, oder drey Schilling, zwey Pence, drey Farthings Sterling.

Er merket an, daß die armen Bürger die Aecker, der Reichen bestellten, und den sechsten Theil von den Einkünften abgaben. Dieses würde in vielen Fällen unter uns für eine niedrige Pacht gehalten werden, und zeiget zugleich, wie leicht ein armer Mann durch den Ackerbau sein Brodt haben konnte.

Das Korn galt damals der Medimnus, ein Drachma, welcher beynahe $1\frac{1}{2}$ englischen Scheffel, (Barhel) hielt, der englische Quarter galt also nur 3 Schilling 7 Pence Sterling.

Wenn ein Weib aus der Stadt gieng, wurden ihr nicht mehr, als für einen Obolus, oder einen Penny und $1\frac{1}{6}$ Farthing Lebensmittel zugestanden.

Solon war genöthiget, viele Misbräuche und Ausschweifungen, die sich in den Staat geschlichen hatten, durch Gesetze, den Aufwand betreffend, einzuschränken: es war also nicht die Seltenheit des Geldes an den niedrigen Preisen der Lebensmittel Schuld.

Das Zeitalter des Solons, war in vielen Absichten berühmt. Er war ein Zeitgenosse des Crösus, Königs in Lydien, welches nicht weit von Griechenland entfernt war. Der Hof dieses Monarchen zu Sardis war ungemein prächtig, seine Reichthümer sind zum Sprüchworte worden, und ungeachtet seiner großer Eroberungen in klein Asien, wo viele griechi-

sche

sche Städte waren. Bemühete er sich die Freundschaft mit den Griechen in Europa zu unterhalten, sandte reiche Geschenke nach ihrem Tempel zu Delphos *, und nahm viel Theil an den Händeln der Griechen. Da also das Geld so überflüßig, und so viele große und prächtige griechische Städte in Asien waren, so können wir uns nicht vorstellen, daß Griechenland selbst arm gewesen.

Von der Zeit, da Solon Archon war, bis auf die Schlacht von Marathon, waren ungefähr 100 Jahre verflossen; von der marathonischen Schlacht, bis auf das Treffen bey Leuctra, ohngefähr 116; und von diesem Treffen bis auf die Regierung des Alexanders 38 Jahre. Dieses war ein berühmter Zeitpunct, worinn die Waffen, die Künste, die Gelehrsamkeit, und Handlung in Griechenland, und auf den benachbarten Inseln blüheten. Es wird großer Geldsummen erwähnet, und wir lesen bey den Geschichtschreibern, daß die Dinge, die bloß zur Zierde gereichten, sehr hoch bezahlt wurden, da zu gleicher Zeit die Preise der Nothwendigkeiten ausnehmend niedrig gewesen, zu seyn scheinen.

Plutarch ** erzählet, daß nach der Schlacht bey Platea, die Griechen, bevor sie die Beute getheilet, 80 Talente, oder 15500 Pf. Sterl. zum Bau eines Tempels, und zur Errichtung einer Bildsäule der Minerva, bey Seite gelegt haben: die Plateer baueten den Tempel, und zierten ihn mit Gemälden, die noch zur Zeit des Plutarchs ihre ächte Schönheit hatten. Dieses war eine beträchtliche Summe, und

* *Herod.* Lib. I.

** In vita *Aristidis.*

wir können hieraus abnehmen, daß die Griechen in diesen frühen Zeiten eine Idee von prächtigen, und kostbaren Werken gehabt haben; doch bemerken wir zugleich, daß Aristides, da es ihm aufgetragen ward, die griechischen Staaten zu taxiren, damit man einen beständigen Krieg wider die Perser führen könnte, sie nicht höher, als auf 460 Talente, oder 89 125 Pfund Sterling geschätzt habe. Von dieser unansehnlichen Summe sollte ein Heer von 10000 Mann, zu Fuße, 1000 zu Pferde, und eine Flotte von 100 Kriegsschiffen unterhalten werden. Wenn man annimmt, daß 100 Mann in jedem Schiffe gewesen, (obgleich die alten Kriegsschiffe oft mehr hatten,) so wird ein jeder Mann, und ein Pferd 3 Pence zum täglichen Unterhalte haben, wenn man auch nichts für andre nothwendige Ausgaben, bey einem solchen Heere und Flotte rechnet. Dieses zeiget, wie wenig man damals zur Bestreitung der nothwendigen Kosten zum Unterhalte gerechnet habe.

Eben diese Muthmaßung können wir auch aus der Nachricht ziehen, die uns Plutarch * von der Großmuth der Troezenier giebt, welche durch eine öffentliche Anordnung verfügten, daß die Aeltern, Weiber und Kinder der Athenienser, welche edelmüthig die Stadt verlassen, und sich während des medischen Krieges zu Schiffe begeben hatten, auf gemeine Kosten sollten verpfleget werden. In dieser Absicht wurden jeder Person täglich zween Oboli, oder zwey Pence $2\frac{1}{3}$ Farthings Sterling gereichet.

Mehr als 50 Jahre hernach, zu Ende des peloponnesischen Krieges, hatten die Matrosen auf den grie-

* *Plutarch.* in Themistocle.

griechischen Flotten, nur drey Oboli, oder weniger, als vier Pence zum täglichen Unterhalte *. Es ist wahr, die Lacedämonier gaben vier Oboli, welches beynahe 4 $5\frac{1}{4}$ Pence beträgt. Aber dieses war nicht nothwendig; und die Lacedämonier thaten es bloß, sie aufzumuntern, da das Geld, so sie vom Cyrus bekommen, sie in den Stand setzte, diese Ausgabe leicht zu ertragen.

Plutarch merket an **, daß zwey Weiber, die sehr nahe mit dem Aristides verwandt, und sehr arm waren, täglich nicht mehr, als einen halben Drachma, oder ungefähr $3\frac{1}{2}$ Pence zu ihrem Unterhalte, aus dem öffentlichen Schatze bekamen; dieser Gehalt ward zwar nach der Zeit verdoppelt; aber es war noch immer eine Kleinigkeit für Personen von ihrem Range, wenn die nothwendigen Bedürfnisse nicht spott wohlfeil gewesen wären.

Sokrates sagt zum Critobulus, er glaubte, wenn er sein Haus und alles, was er hätte, verkaufte, und es gut absetzte, so könne er fünf Minae, oder 16 Pf. 2 Schillinge 11 P. Sterling dafür bekommen. So arm war Sokrates. Er ward in der That zu seiner Zeit für arm gehalten; und doch sagt er, an eben dem Orte, daß er im Stande sey, sich mit allen Nothwendigkeiten des Lebens überflüßig zu versorgen. Vielleicht möchten wir dieß der Mäßigkeit dieses großen Mannes, und die Bereitwilligkeit seiner Freunde, ihm beyzustehen, zuschreiben; aber wir müssen zugleich bedenken, daß eine solche Vorstellung sehr unschicklich seyn würde, wenn die Häu-

 ser

* In Aristid.

** *Xenophon* Oeconom.

ser und Lebensmittel nicht sehr wohlfeil zu Athen gewesen wären.

Wenn wir den Zustand der römischen Sachen betrachten, werden wir finden, daß in eben dem Zeitpuncte, das ist, von den Tagen des ältern Tarquinius bis kurze Zeit nach des Camillus Tode, ein klein Stück Landes zureichend war, sehr angesehene Familien zu ernähren, und daß die Preise der nothwendigen Bedürfnisse sehr niedrig waren; ja, daß lange hernach, da Italien sehr bereichert war, ein sehr ungleiches Verhältniß zwischen den Preisen der nothwendigen, und den Preisen der zierlichen Dinge gewesen; und daß die Lebensmittel in einem Ueberflusse vorhanden waren, der zum Heirathen sehr aufmuntern mußte.

In dem Leben des Valerius Poplicola meldet uns Plutarch die Preise der Schafe und Ochsen. Ein Schaf ward auf 10 Oboli, oder beynahe auf 13 Pence Sterling geschätzet, und ein Ochs galt zehnmal so viel, oder zehn Schilling, zehn Pence. Poplicola starb um die Zeit der marathonischen Schlacht; hieraus wird es wahrscheinlich, daß damals die Lebensmittel in Griechenland, und Italien, beynahe gleich viel gegolten haben.

In den Sitten des ältern Cato, der ein Zeitgenosse des Scipio Africanus war, können wir das genügsame arbeitsame Leben der ältern Römer entdecken, und sehen, wie weniger Dinge sie bedurften, und wie wohlfeil sie also Familien unterhalten konnten. Plutarch erzählet *, daß selbst damals, wie er Feldherr und Consul gewesen, er nie Kleider getragen

* In Cat. Censor.

tragen habe, die mehr als 100 Drachmen, oder 3 Pfund 4 Schill. 7. P. Sterlinge kosteten, und daß sich die Kosten seiner Mahlzeiten nie höher als 30 ασσαρια, ungefähr 2 Schillinge St. belaufen haben. Aber ungeachtet es so wohlfeil zu leben war, und die Dinge, die der gemeine Haufen brauchte, so niedrige Preise hatten, war damals beydes in Griechenland, und Italien, viel Geld; denn Zierrathen, Seltenheiten und sehenswürdige Dinge wurden oft sehr theuer bezahlet.

Alcibiades bekam mit seiner Frau einen Brautschatz von 20 Talenten, oder 3875 Pf. Sterling, er hatte einen Favorit Hund, der ihn 70 Minå, oder 226 Pfund Sterlinge kostete *.

Pericles sagt, beym Thucydides, zu den Atheniensern, beym Anfange des peloponnesischen Krieges, daß ihre Bundsgenossen jährlich 600 ** Talente oder 116 250 Pfund Sterling an Auflagen bezahlten; daß damals 6000 Talente gemünztes Geld, oder 1, 162 500 Pfund Sterling in ihrem Schlosse wären, und daß kurze Zeit vorher 9700 Talente, oder 1, 879, 375 Pfund Sterling darinn gewesen; daß 4000 Talente, oder 775000 Pf. Sterling, auf die Thore *** ihres Schlosses, und andere Gebäude verwandt worden, nebst dem, was die Unternehmung auf Potidea gekostet habe; daß das ungemünzte Gold und Silber der öffentlichen, und Privat-Schenkungen, und die heiligen Gefäße zu ihren Proceßionen und Uebungen, die persische Beu-

* *Plutarch.* in Alcibiad.

** *Thucyd.* Lib. 2. c. 1.

*** Τα προπωλαια της ακροπωλεως.

Beute, und andre Dinge von eben der Beschaffenheit nicht weniger, als 500 Talente, 96875 Pf. St. könnten geschätzet werden; daß in ihren Tempeln große Reichthümer wären, und daß die Bildsäule ihrer Göttinn ungefähr 40 Talente gediegenen Goldes wäge *.

Daß die Athenienser, beym Anfange des peloponnesischen Krieges, 10000 Talente in ihrem Schatze hatten, wird vom Isokrates bestätiget **, welcher gleichfalls anmerket, daß Pericles 8000 Talente in denselben brachte ***, außer dem, was zum heiligen Gebrauche bestimmet ward; und daß die Perser den Lacedämoniern 5000 Talente gegeben, um den Krieg wider die Athenienser zu bestreiten †.

Heliodorus, so wie er vom Svidas ††, angeführet wird, meldet, daß das Schloß zu Athen in fünf Jahren zu Stande gebracht ward, daß es fünf Thore hatte, und 2012 Talente, oder 389 825 Pfund Sterling kostete.

Demosthenes saget, daß die Einkünfte der Stadt Athen einmals 130 Talente, oder 25 187 Pf. St. be-

tragen;

* Dieses war die Bildsäule der Minerva, die von dem berühmten Phidias verfertiget war. Wenn man das Gold zum Silber wie 10 zu 1 rechnet, welches das alte Verhältniß war, so betrug das Gold dieser Statue 77500 Pf. St. rechnen wir aber nach dem neuen Verhältnisse, wie 16 zu 1. so war sie es weit mehr.

** *Isocrat.* de pace.

*** Ibid. Ες δε την ακροπωλιν ανηνεγκεν οκτακισχιλια ταλαντα, χωρις των ιερων.

† ibid.

†† *Suidas* in voce προπυλαια.

tragen *; daß sie sich nach der Zeit auf 400 Talente, oder 77 500 Pf. St. belaufen haben. Und Xenophon ** rechnet aus, daß sie beym Anfange des peloponnesischen Krieges in 1000 Talente, oder 193 750 Pf. St. bestanden haben.

Eben dieser Xenophon verkaufte, nach dem Zurückzuge der Zehntausend, sein Pferd für 50 Dariken, eine goldne Münze, die 1 Pfund 12 Schill. $3\frac{1}{2}$ P. Sterling galt. Nach dieser Berechnung bekam er für sein Pferd 80 Pfund 14 Schilling 9 P. Sterling ***. Aber dieses war noch ein unansehnlicher Preis, wenn man ihn mit dem vergleicht, was Alexander, bey Lebzeiten seines Vaters, für den Bucephalus gab, nämlich 13 Talente, nicht weniger als 2518 Pfund Sterling. In der That, sehr viel für ein Pferd †.

Es wird gemeldet, daß der ältere Tarquinius auf den Grund des Capitals 40000 librae Silbers, oder 109 284 Pf. Sterl. verwandt habe ††.

Nach diesen Beyspielen, und nach so deutlichen Beweisen von den großen Geldsummen, und hohen Preisen der bloß zierlichen Dinge unter den Griechen und Römern, kann man schwerlich annehmen, daß das wohlfeile Leben, und die niedrigen Preise der gemeinsten Nahrungsmittel aus der Seltenheit des Geldes hergerühret habe: es ist wahrscheinlicher, daß dieses durch die ungeheure Menge von Lebensmitteln verursachet ward, die daher entstand, daß sich

* Philippic. 4.
** Anabas. lib. 7.
*** ibid. lib. 7.
† *Plutarch.* in Alexand.
†† *Plutarch.* in Poplicola.

nach Maaßgebung ein so großer Theil der Menschen auf die Viehzucht und auf den Ackerbau legte.

Aber das, was ich so gleich anmerken werde, wird die Sache beynahe völlig entscheiden. Es ist gewiß, daß selbst nach dem zweyten punischen Kriege, und der Eroberung Siciliens und Macedoniens, da gewiß eine große Menge Geldes in Italien war, die Nothwendigkeiten des Lebens ungemein wohlfeil waren; ja, daß selbst zur Zeit der Kaiser, da die Reichthümer von allen Orten herzuflossen, da die Ueppigkeit zu dem höchsten Grade stieg, den sie vielleicht jemals erreichet hat, und da die Römer für Tändeleyen und Seltenheiten ausschweifende Summen bezahlten, die gemeinen Lebensmittel, die dem großen Haufen nothwendig waren, nicht in eben dem Verhältnisse theuer gewesen. Hiervon kann man nicht wohl einen andern Grund angeben, als daß sie in großer Menge vorhanden gewesen.

Nach dem Polybius ward der sicilianische Medimnus Weizen, selbst zu seiner Zeit, gemeiniglich in einigen Theilen von Italien, für 4 Oboli verkaufet; eben dieses Maaß von Gersten für 2 Oboli; der Metretes Wein galt eben so viel. Wenn der Medimnus Siculus nicht sehr von dem Medimnus Atticus Georgicus verschieden war, so hielt er mehr als 6 englische oder 4 schottische Metzen Weizen (Pecks); das ist, 6 englische Metzen Weizen wurden für $5\frac{2}{3}$ Pence Sterling verkauft; 6 englische Metzen Gersten für die Hälfte dieses Preises; und mehr als 10 englische Gallons Wein (4 Gallon zu 4 englischen Maaßen) galten eben so wenig. Da die Dinge sich zu den Zeiten des Polybius so verhielten, da es we-

der

der an Menschen noch am Gelde fehlte, so sehen wir, in welchem ungeheuren Ueberflusse die Lebensmittel gewesen. Nach diesen Preisen würde das englische Quarter Weizen nur eine halbe Krone, der Quarter Gersten nur 15 Pence, und das schottische Boll weniger als 1 Schilling Sterl. gelten. Hieraus sehen wir, daß die Preiße noch niedriger, als zu Solons Zeiten gewesen; und weil es zu viel zu beweisen scheint, möchte man vielleicht denken, daß es nichts beweise; oder wenigstens könnte man sich vorstellen, daß uns die Maaße nicht vollkommen bekannt wären. Aber das, was Polybius hinzu setzet, dienet diesen Einwurf zu beantworren, und zeiget, daß wir uns nicht sehr irren können, wir mögen rechnen, wie wir wollen; denn er merket ferner an, daß damals in dem nördlichen Theile von Italien ein solcher Ueberfluß von Lebensmitteln gewesen, daß ein Reisender in einer Herberge mit allen Nothwendigkeiten, die er bedurfte, wohl versorget ward, und selten mehr als den vierten Theil eines Obolus, das ist, weniger als ein Drittheil von einem Penny Sterl. bezahlte *. Wie wohlfeil und überflüßig müssen die Lebensmittel gewesen seyn, und wie leicht hat es bey solchen Umständen seyn müssen, eine Familie zu unterhalten! und wie leicht könnte noch itzund eine Familie unterhalten werden, was für ein ungeheurer Vorrath von Lebensmitteln könnte aufgebracht werden, und wie wohlfeil würden sie in Britannien seyn, wenn alle, oder der größte Theil derjenigen, die sich itzund beschäfftigen, Zierrathen zu verschaffen, eben so fleißig in Herbeyschaffung des Korns und in der Viehzucht wären, als sie

* *Polybius.* Paris. 1609. fol. lib. 2. p. 103.

in

in Verfertigung von Tändeleyen und zum Dienste der Ueppigkeit sind.

Von den Zeiten des Polybius nahmen die Römer an Macht und Reichthum zu; und während der Regierung des Augustus, und einige Zeit hernach, erreichte die Ueppigkeit den höchsten Grad; die ausschweifendsten Preise wurden für Kostbarkeiten bezahlet, und die Reichen lebten auf eine verschwenderische Art, die den neuern Zeiten unbekannt ist; wovon ich aus Arbuthnots Tabellen alter Münzen einige Beyspiele anführen will.

In den damaligen Zeiten waren viele Römer unermeßlich reich.

Appicius besaß 807 291 Pf. 13 Schill. 4 P. St.

Crispus, ein Bürger von Vercelles, 1, 614 583 Pf. 6 Schill. 8. P.

Marcus Crassus hatte eben so viel.

Demetrius, ein Freygelassener des Pompejus, hatte 4000 Talente, oder 775 000 Pf. im Vermögen.

Pallas, ein Freygelassener des Claudius, 2, 421, 875.

Seneca, der Philosoph, erwarb in vier Jahren 2, 421 875 Pf.

Lentulus, der Augur, besaß 3, 229 166 Pf. 13 Sch. 4 P.

C. Cäcilius Isiodorus verließ, ob er gleich viel in dem bürgerlichen Kriege eingebüßt hatte, in seinem Testamente 4116 Sclaven, 3600 Joch-Ochsen, von anderm Viehe 257000, und am baaren Gelde 484 375 Pf.

Pom-

Pomponius Atticus erbte von seinem Vater 16 145 Pf. 16 Schill. 8 P.

Das Erbtheil des Cato Minor bestand in 19 375 Pf.

Servius meldet im Leben des Virgils, daß dieser Dichter 80 729 Pf. 3 Schill. 4 P. reich gewesen.

Das Vermögen des Cicero muß beträchtlich gewesen seyn: er gesteht, daß er in Asien 17 762 Pf. 9 Schill. 4 P. gehabt habe.

Da große Schulden Folgen von einem großen Credite sind, so zeigen sie große Reichthümer an. Einige Beyspiele davon sind folgende:

Curio machte eine Schuld von 484 375 Pf.

Julius Cäsars Schulden betrugen, ehe er eine Bedienung gehabt hatte, wie einige wollen, 2, 018 229 Pf. 3 Schill. 4 P. wie andere vorgeben, 807 291 Pf. 13 Schill. 4 P. Nach der Meynung anderer beliefen sie sich auf 251 875 Pf. Crassus war sein Bürge für 168 812 Pf. 10 Schill.

Milo machte eine Schuld von 565 104 Pf. 3 Schill. 4 P.

Antonius war an dem Idus des Merzen 322 916 Pf. 13 Schill. 4 P. schuldig, die er vor dem 1 April bezahlte.

Otho machte, bevor er Kaiser ward, eine Schuld von 1, 602 083 Pf. 6 Schill. 8 P.

Es sind in Absicht auf das Vermögen des Crassus einige Umstände, welche dieser Materie noch mehr Licht geben. Sein Vater hatte ihm im Testamente 300 Talente, oder 58 125 Pf. hinterlassen, die er, wie Plutarch meldet, bis zu 7100 Talent,

oder,

oder 1, 375 625 Pf. brachte. Dieses hatte er gethan, ehe er den parthischen Feldzug unternahm; ja er hatte dieses große Vermögen, ob er gleich das römische Volk beschenkt, und einem römischen Bürger ein Geschenk von Lebensmitteln auf 3 Monat gegeben hatte.

Es gab einige Leute von sehr niedrigem Stande und Handthierungen, die ein großes Vermögen erwarben. Schuhflicker, Färber und Schuster gaben dem Volke öffentliche Schauspiele.

Da beydes die Güter und die Schulden unter den Römern oft ungeheuer groß waren, so war ihr Aufwand nach Maaßgebung gleichfalls sehr groß.

Nachdem Appicius 807 291 Pf. auf seine Küche verwandt, und ungeheure Summen durch Gaben und Geschenke verschwendet hatte, und endlich gezwungen ward, zum erstenmale seine Rechnungen nachzusehen, fand er, daß er noch 80 729 Pf. 3 Sch. 4 P. übrig hatte, weil er diese aber für zu wenig hielt, vergiftete er sich aus Furcht vor Hunger zu sterben.

Der Sänger Tigellius verschwendete in 5 Tagen 8072 Pf. 18 Schill. 4 P.

Alagabalus verwandte auf eine Abendmahlzeit 24 218 Pf. 15 Schill.

Caligula gab eine Abendmahlzeit, die ihm 80 729 Pf. 3 Schill. 4 P. kostete.

Vitellius verzehrte jährlich in Essen und Trinken 7, 265 625 Pf. Tacitus sagt so gar, daß er diese Summe in wenig Monaten durchgebracht habe.

Wenn Lucullus eine Mahlzeit im Apollo gab, war der Aufwand 1614 Pf. 11 Schill. 8 Pf.

Vitel-

Vitellius aß täglich viermal; er hatte keine Abendmahlzeit und kein Frühstück unter 3229 Pf. 3 Schill. 4. P.

Den Soldaten wurden große Summen geschenkt. Paulus Aemilius gab jedem seiner Soldaten 7 Sch. 1 ¼ P.

Lucullus gab jedem seiner Soldaten 30 Pf. 13 Schill. 6 ½ P. Nach der Eroberung von Tigranocerta gab er jedem 25 Pf. 16 Schill. 8 P. von der Beute, die von dem Heere des Tigranes gemacht war, und außerdem ließ er die Stadt plündern, den königlichen Schatz ausgenommen, wo er unter andern Reichthümern, an baarem Gelde 1, 550 000 Pf. antraf.

Nachdem Pompejus die Seeräuber überwunden hatte, schenkte er dem Publico und den Schatzmeistern bey seinem Triumphe 193 750 Pf. und jedem Soldaten 48 Pf. 8 Schill. 9 P.

Julius Cäsar gab zu einer Zeit jedem Soldaten von den alten Legionen 16 Pf. 2 Schill. 11 P. und den Rittern 193 Pf. 15 Schill. zu einer andern Zeit schenkte er jedem Manne 80 Pf. 14 Schill. 7 P. noch zu einer andern Zeit jedem Manne 161 Pf. 9 Schill. 2 P. den Hauptleuten gab er noch einmal so viel, oder 322 Pf. 18 Schill. 4 P. Die Tribuni militum und die Equites bekamen jeder 645 Pf. 16 Schill. 8 P.

Brutus gab jedem Soldaten 1 Pf. 12 Schill. 1½ P.

Augustus Cäsar schenkte jedem Soldaten von der prätorianischen Bande, wenn er sechzehen Jahre gedie-

net

net hatte, 161 Pf. 9 Schill. 2 P. Er hinterließ jedem Soldaten von den urbanae Cohortes 4 Pf. 8¾ P. den prätorianischen Soldaten jedem 8 Pf. 5½ P.

Bey der Einnahme von Alexandrien bekam jeder römische Soldat 8 Pf. 1 Schill. 5½ P. damit die Stadt verschont bleiben möchte.

Nero verwandte auf Schenkungen zu verschiedenen Zeiten 17, 760 416 Pf. 16 Schill. 4 P.

Der Kaiser Marcus Antoninus machte jedem Soldaten ein Geschenk von 96 Pf. 17 Schill. 6 P. und sein Gehülfe Lucius gab 161 Pf. 9 Schill. 2 P.

Pertinax versichert, daß er den Soldaten ein Geschenk von 2, 179 687 Pf. 10 Schill. gemacht habe.

Der jüdische König Herodes verschenkte bey seinem Leben einsmals 4 Pf. 16 Schill. 4½ P. und bey seinem Tode 1 Pf. 2 Schill. 1½ P. an jeden seiner Soldaten.

Außer den Geschenken an die Soldaten, gaben die römischen Kaiser Congiaria, oder Geschenke, an das Volk.

Julius Cäsar gab jedem Bürger, außer 10 Modii Korn, und 10 Pfund Oel, 3 Pf. 4 Schill. 7 P. Er vermachte jedem Bürger 2 Pf. 8 Schill. 5¼ P. oder, wie einige sagen, nur 16 Sch. 1¾ P.

Augustus gab dem Volke verschiedene kleinere Congiaria. Aber zu einer Zeit schenkte er jedem Bürger 2 Pf. 1 Schill. 1 P. und übergieng nicht einmal die Kinder, ob es gleich sonst nicht üblich war, diejenigen, die unter eilf Jahren waren, zu beschenken. Eusebius schreibt in seinem Chronicon, daß die römischen Bürger nach der Schlacht bey Actium, auf 4, 160 000 gerechnet worden; man nehme

me an, daß nur 2 Millionen die eben gedachte Summe erhalten haben, so wird sich das Geschenk auf 4, 036 458 Pf. 6 Schill. 8 P. belaufen.

Augustus vermachte jedem von dem gemeinen Volke 2 Pf. 8 Schill. 5 P.

Nero gab ein Congiarium von 3 Pf. 4 Schill. 7 P.

Antoninus Philosophus gab ein sehr großes Congiarium von 6 Pf. 9 Schill. 2 P.

Sein Sohn, Commodus, gab 23 Pf. 8 Schill. $2\frac{3}{4}$ P.

Severus gab ein Congiarium von 10 Aurei, das 1, 614 583 Pf. 6 Schill. 8 P. betrug.

Der Ambitus, oder das Bestechen, um Ehrenstellen zu erhalten, erfoderte große Summen.

Wie Milo sich um das Consulat bewarb, gab er für jede Stimme 32 Pf. 8 Schill. 10 P.

Julian verhieß jedem Soldaten 201 Pf. 16 Sch. $5\frac{1}{2}$ P. wenn sie ihn zum Kaiser wählen wollten.

Ein Mann, der sich bey der catilinarischen Verschwörung zum Spion gebrauchen ließ, bekam 1614 Pf. 11 Schill. 8 P.

Der Consul Paulus ward vom Julius Cäsar mit einer Summe von 56510 Pf. 8 Schill. 4 P. bestochen, daß er es mit ihm halten möchte. Andere machen die Summe 290 625 Pf.

Es wird in den Rechtssachen zwoer beträchtlichen Bestechungen erwähnet, eine von 8072 Pf. 18 Sch. 4 P. Die andere bestand im 5166 Pf. 13 Schill. 4 P.

Gabinius ward verklagt, daß er eine Summe von 1, 937 500 Pf. genommen habe.

Es scheint, daß die Einkünfte des römischen Reichs unermeßlich groß gewesen.

Paulus Aemilius brachte, nachdem er den Perseus, König von Macedonien, bezwungen hatte, 1, 856 770 Pf. 16 Schill. 8 P. in den Schatz.

Scipio brachte in denselben, nachdem er den Antiochus besiegt hatte, 1, 614 583 Pf. 16 Schill. 8 P.

Vor dem dritten punischen Kriege waren unter dem Consulate des Sextus Junius und des Lucius Aurelius, an Gold und Silber, an rohem und gemünztem Gelde, (wenn man das Gold nur zehnmal so hoch als das Silber rechnet,) in dem Schatze 566 577 Pf. 12 Schill. 8 $\frac{1}{2}$ P.

Beym Anfange des Krieges mit den Bundsgenossen sollen, dem Vorgeben nach, über 52 Millionen in dem Schatze gewesen seyn; aber man glaubet, daß die Summe zu ungeheuer ist, und daß die Zahlen unrichtig sind.

Julius Cäsar brachte zu einer Zeit 12, 593 570 Pf. in den Schatz.

Als er beym Anfange des bürgerlichen Krieges nach Rom kam, nahm er an Gold und Silber, an ungemünztem und baarem Gelde 1, 095 929 Pf. 3 Schill. 4 P. aus dem Schatze.

Tiberius hinterließ in dem Schatze 21, 796 875 Pf. Und die Einkünfte des ganzen Reichs müssen sehr groß gewesen seyn, ob man gleich das, was Vespasian bey der Gelangung zur Regierung sagte, daß nämlich mehr als 322 Millionen Sterling zur Er-

haltung

haltung des gemeinen Wesens erfordert würden, für übertrieben und ausschweifend hält.

Lasset uns nunmehr die Preiße einiger besonderer Waaren untersuchen.

Plinius erwähnet einer Mauleselinn zum Bespringen, die für 3229 Pf. 3 Schill. 4 P. gekaufet ward. Er erzählet gleichfalls, daß in Celtiberia, einer Provinz von Spanien, eine Eselinn Füllen geworfen, so mit 3229 Pf. 3 Schill. 4 P. bezahlet worden.

Varro redet von einem Esel, der zu seiner Zeit für 484 Pf. 7 Schill. 6 P. in Rom verkaufet ward.

Der Preiß eines Pfauen war 1 Pf. 12 Schill. 3½ P. Eine Heerde von hundert Pfauen ward weit theurer verkauft, nämlich für 322 Pf. 18 Schill. 4 P. Ein Pfauenen galt 3 Schill. 2¾ P.

Schöne Tauben wurden das Paar für 1 Pf. 12 Sch. 3½ P. verkaufet. Andere von einer schönern Art waren viel theurer. Varro erzählet, daß Axius sich geweigert habe, ein Paar von seinen Tauben unter 12 Pf. 18 Schill. 4 P. zu verkaufen, da ihm der Kaufmann 8 Pf. 1 Schill. 5½ P. gebothen hatte.

Die Römer schweiften in den Preißen der Fische noch mehr aus, als in den Preißen der Vögel. Juvenal erzählet von einem Mullus, der für 48 Pf. 8 Schill. 9 P. gekaufet ward. Nach dem Macrobius ward für einen andern 56 Pf. 10 Schill. 1½ P. bezahlet. Für einen dritten ward, wie Plinius berichtet, 64 Pf. 11 Schill. 8 P. gegeben, welches ihm um so viel wunderbarer vorkömmt, da der Mullus ein Fisch war, der selten über 2 Pf. wog.

C. Hirrius verkaufte seine Fischteiche für 32 291 Pf. 13 Schill. 4 P. Dieser Mann verkaufte keine Fische, sondern liehe nur zu Cäsars Triumphsmahle 6000 Lampreten. Die Fische des Lucullus wurden nach seinem Tode für eben den Preiß von 32 291 Pf. 13 Schill. 4 P. verkauft.

Pfirschen galten zuerst 7 ¾ P. aber hernach stiegen sie bis zu 4 Schill. 10 P.

Das Pfund Wolle, oder Tuch, mit Violetpurpur gefärbt, kostete 3 Pf. 10 Schill. 11 P. Die tyrische doppelte Farbe konnte kaum das Pfund für 35 Pf. 9 Schill. 1 4/5 P. gekauft werden. Und das Färben eines englischen Pfundes kostete in einigen Fällen 4 Pf. 10 Schill. 5 P.

Wenn Lollia Paulina in ihrem Schmucke von Edelsteinen gekleidet war, trug sie 322, 916 Pf. 13 Schill. 4 P. werth am Leibe.

Die Triclinaria oder Polster und Teppiche waren theuer. Man saget, daß diese Teppiche zuweilen mit 6458 Pf. bezahlet worden. Nero bezahlte sie mit 23291 Pf. 13 Schill. 4 P. Einige bezahlten für ein Stück Leinewand 8072 Pf. 18 Schill. 4. P.

Die Vestes Byssinae waren sehr theuer: das Pf. von solchen Tüchern kostete 49 Pf. 12 Schill.

Der Preiß der Sclaven, die in den schönen Künsten geübet waren, war sehr hoch. Seneca erzählet, Calvisius Labinus habe viele Anagnostae unter seinen Sclaven gehabt. Das ist, solche, die Gelehrte waren, und ihren Herren vorlesen konnten, und daß keiner derselben unter 807 Pf. 5 Schill. 10 P. gekauft worden. Nach dem Plinius kostete der Grammaticus

maticus Daphnis 5651 Pf. 10 P. Der Schauspieler Roscius konnte jährlich 4036 Pf. 9 Schill. 2 P. gewinnen. Ein Morio oder Pickelheering ward für 161 Pf. 9 Schill. 2 P. gekauft.

Gemälde, Bildsäulen und andere schöne Werke standen in hohem Preiße.

Für die Medea und den Ajax des Timomachus bezahlte Julius Cäsar 15500 Pf. Hortensius kaufte Cydias Argonauten für 1162 Pf. 10 Schill. Die Venus, Anadyomene (oder die aus der See tritt,) ward auf 100 Talente, oder 19375 Pf. geschätzet. Der Archigallus, oder Hohepriester des Parrhasius, worein Tiberius sehr verliebt war, ward 484 Pf. 7 Schilling, 6 P. geschätzet. Lucullus kaufte die Copey der Glycera, der Geliebten des Pamphilus, wovon das Original vom Pamphilus selber war, für 397 Pf. 10 Schill. Die Bildsäule des Apollo, die Lucullus aus Pontus gebracht hatte, und die sehr groß war, kostete 29062 Pf. 10 Schill. Lucullus kaufte das Protoplasma, oder das Modell der Venus genitrix, für 484 Pf. 7 Schill. 6 P. Ein Model eines Bechers von Teig ward mit 193 Pf. 15 Schill. bezahlet. C. Gracchus kaufte silberne Delphine zu 40 Pf. 7 Schill. 3½ P. das Pfund. Crassus hatte verschiedene silberne Gefäße, die er das Pfund zu 48 Pf. 8 Schill. 9 P. bezahlte. Und wenn wir nach dem Gehalte unserer Münze rechnen und ein englisches Pfund verstehen, so kömmt die bloße Arbeit des Silbergeschirres für 1 Pf. 48 Pf. 19 Schill. 1 P. Die Römer waren sehr verschwenderisch in ihren Vasa murrhina und in ihren Trullae;

eines, das $3\frac{1}{2}$ Nösel hielt, kostete 645 Pf. 16 Schill. 8 P.

Die Preiße der Bücher und die Belohnungen derer, so die Wissenschaften lehrten, der Redner und Aerzte, beliefen sich gleichfalls sehr hoch. Kurz, fast alle Dinge, die dem gemeinen Haufen nicht nothwendig waren, standen im hohen Preiße. In der That können sich die neuern Zeiten, von den Reichthümern, der Pracht und der Ueppigkeit der Römer bey dem Verfall ihrer Republik, und beym Anfange ihrer Monarchie kaum eine Vorstellung machen *.

Da der Reichthum und die Ueppigkeit der Grossen in Rom auf eine so ungeheure Art stieg, so mußte hiedurch eine große Circulation des Geldes und ein allgemeiner Ueberfluß des Goldes und Silbers verursacht werden; es war auch nicht möglich, das Geld auf wenige Hände einzuschränken: dennoch behielten die Nothwendigkeiten des Lebens einen mäßigen Preiß, und stiegen nicht in dem Verhältnisse, wie die Preiße der Dinge, die zur Ueppigkeit gehöreten.

Wir

* Herr Arbuthnot hat eine so große Sammlung von den Preißen verschiedener Waaren gemacht, daß ich mich begnüget habe, da es ohnedem bekannt ist, wie kostbar und prächtig die Römer zur Zeit des Augustus lebten, die einige der Beyspiele, die ich angeführet habe, und die Berechnungen aus seiner Sammlung zu nehmen. Die übrigen Citationen sind aus den Schriftstellern selbst genommen.

Wir haben bereits aus dem Plutarch * gesehen, daß Schafe und Ochsen in den Tagen des Valerius Poplicola sehr wohlfeil waren. Wir können ferner aus dem Plinius lernen, daß Manius Martius, ein Aedilis, dem Volke Korn verschaffte, und zwar den Modius für einen As; welches weniger machet, als zwey Schilling, $\frac{1}{2}$ Penny Sterl. das englische Quarter, oder ohngefähr 1 Schilling 6 Pence das schottische Boll. Ferner, daß Minutius Augurinus, der eilfte Tribunus plebis in drey Markttagen das Korn zu diesem Preiße herunter setzte **.

Varro, der vom Plinius angeführet wird, erzählet, daß, wie Metellus eine große Anzahl von Elephanten im Triumphe aufführete, man für ohngefähr drey Farthings 1, 014 englische Metzen Korn, von gedörrten Feigen, mehr als 27 Pfund englisch, an Fleisch 10 Pf. 11 Unzen, und an Oel mehr als 9 Pf. kaufen konte. Die Fasti consulares zeigen, daß dieser Lucius Metellus erst nach dem Jahre 500 gelebet habe ***.

 Aus

* Siehe oben.

** Manius Martius aedilis plebis primum frumentum populo in modios assibus donavit. Minutius Augurinus, qui Sp. Melium coarguerat farris pretium in trinis nundinis ad assem redegit undecimus plebei tribunus *Plin.* nat. hist. Lib. 15. c. 3.

*** M. Varro auctor est, cum L. Metellus in triumpho plurimos duxit elephantos, assibus singulis farris modios fuisse, item vini congios, ficique siccae pondo 30. olei pondo 10. carnis pondo 12. *Plin.* nat. hist. Lib. 18. cap. 3.

Er

Aus einer der Reden des Cicero wider den Verres, können wir die Kornpreiße sehen, als beydes die römische Macht und Ueppigkeit sehr hoch gestiegen war. Er erwähnet zwo Arten von Korn in Sicilien, das Decumanum und das Imperatum; das Decumanum ward, der römische Modius, zu 3 Sestertien, oder die englische Meße zu 5 Pence, 3 Farthing Sterling bezahlet. Das Imperatum war höher im Preiße; denn der römische Modius kostete 4 Sestertien, oder die englische Meße, 7 Pence, 2 Farthing. Nach diesen Preißen ließ der Senat dem Verres Geld geben, um dafür Korn in Sicilien zu kaufen. Aber wir sehen aus dieser Rede, daß damals niemand in Sicilien mehr als 15 Sesterzien für den Medimnus (welcher 6 römische Modii hielt,) bekommen habe. Rechnen wir hiernach, so kostete der römische Modius 2½ Sestertien, oder die englische Meße, 4 Pence, 3 Farthings. Aber da Verres Prätor von Sicilien war, waren die Preiße bisweilen noch niedriger und der römische Modius ward für 2 Sesterzien verkauft *.

Hier-

Er füget in eben diesem Capitel hinzu: Quaenam ergo tantae ubertatis causa erat? Ipsorum tunc manibus imperatorum colebantur agri, (ut fas est credere) gaudente terra vomere laureato, et triumphali aratore: sive illi eadem cura semina tractabant, qua bella; eademque diligentia arva disponebant, qua castra, sive honestis manibus omnia laetius proveniunt, quoniam et curiosius fiunt.

* In medimna singula video ex literis publicis tibi Halesinos H — S quinos denos dedisse. Ostendam

Hieraus erhellet, daß man ungeachtet der ungeheuren Ueppigkeit und der unermeßlichen Reichthümer Italiens, in der benachbarten Insel Sicilien, das Korn wohlfeiler kaufen konnte, als es oft unter uns ist; und daß die ausschweifenden Preiße der Dinge, die zur Ueppigkeit gehörten, wenig Einfluß in den Preiß des Getreides hatten.

Wir sehen aus dem Tacitus, daß, nachdem Rom zur Zeit des Nero * verbrannt war, der Preiß des Korns bis auf drey Nummi gefallen sey. Dieses zeiget an, daß er vorher höher gewesen: aber wir können schwerlich annehmen, daß er höher als viere gewesen. Es war schon sehr viel, wenn der Preiß um den vierten Theil herunter gesetzt ward. Hieraus ist offenbar, daß zu den Zeiten der größten Ueppigkeit, da die Seltenheiten einen ausnehmenden Werth hatten, das Korn nie in eben dem Verhältnisse gestiegen sey.

Ich will indessen nicht behaupten, daß die Kornpreiße nie höher gewesen: aber es ist offenbar, daß sie unter uns oft höher sind, als sie unter den Römern waren, da sie den höchsten Gipfel ihrer Größe erreichet hatten, und da die Vornehmen weit kost-

dam ex tabulis locupletissimorum aratorum, eodem tempore neminem in Sicilia pluris frumentum vendidisse.

Est enim modius lege H — S III aestimatus. Fuit autem, te praetore, ut tu in multis epistolis ad amicos tuos gloriaris H — S II.

Cic. tert. Verr.

* Pretiumque frumenti minutum usque ad ternos nummos. *Tacit.* Annal. Lib. 15. cap. 39.

barer lebten, als die reichsten Verschwender unter uns leben, und da sie ein Vermögen hatten, wovon wir uns itzund kaum eine Vorstellung machen können.

Aber das, was uns Cornelius Nepos von dem Aufwande des Pomponius Atticus erzählet, setzet die Wahrheit unserer Hypothese in das helleste Licht: in der That, diese Stelle allein ist fast entscheidend. Er merket an, daß Atticus ein sehr gutes Haus hatte, sich der besten Dinge bediente, Personen von allen Ständen bewirthete, und doch monatlich nicht mehr als 9 Pf. 13 Schill. 9 P. oder jährlich 116 Pf. 5 Schill. verzehrte *. In der That, eine geringe Summe für einen der reichsten und angesehensten Bürger in Rom, zu einer Zeit, da ein so großer

* Nam cum esset pecuniosus, nemo illo minus fuit emax, minus aedificator. Neque tamen non inprimis bene habitavit, omnibusque optimis rebus usus est. — Elegans, non magnificus; splendidus, non sumptuosus; omni diligentia munditiem, non affluentiam affectabat. Supellex modica, non multa, ut in neutram partem conspici possit. Nec hoc praeteribo (quanquam nonnullis leve visum iri putem) cum in primis lautus esset eques Romanus, et non parum liberaliter domum suam omnium ordinum homines invitaret, scimus non amplius, quam terna millia aeris, peraeque in singulos menses, ex ephemeride eum expensum sumptui ferre solitum. Atque hoc non *auditum* sed *cognitum* praedicamus. Saepe enim propter familiaritatem domesticis rebus interfuimus.

Vita *Pomp. Attic.* cap. 13.

großer Ueberfluß und Pracht herrschte. Wie dieses möglich gewesen, sehen wir aus dem, was der Geschichtschreiber hinzu setzet, daß er nämlich zierlich, nicht prächtig, mit Anstand nicht im Ueberflusse gelebet hat; kurz, daß er die alte Einfalt liebte, sich mit ordentlichen Speisen begnügte, und sein Geld nicht für Leckerbissen verschwendete, die man nicht anders, als um einen ausschweifenden Preiß haben konnte. Wie wohlfeil müssen zu der Zeit gemeine Lebensmittel gewesen seyn.

Ueberhaupt blieb noch lange ein großer Theil der ursprünglichen Einfalt in der Welt; und selbst da die Ueppigkeit stieg, und die Großen sehr viel verschwendeten, brachte der alte Geschmack, der von einem Fleiße begleitet war, der hauptsächlich auf den Ackerbau gerichtet ward, die nothwendigen Lebensmittel in großer Menge hervor. Einfalt und Genügsamkeit allein können ein Volk nicht groß, und volkreich machen: die Menschen müssen auch fleißig seyn, und ihr Fleiß muß auf die gehörige Art angewandt werden. So brachte der Fleiß in alten Zeiten, da er sich mit Herbeyschaffung der Lebensmittel beschäfftigte, eine wundernswürdige Menge hervor: und hieraus können wir auf eine besondere Weise von der größern Volkmenge bey vielen alten Nationen einen Grund angeben.

Ich füge noch zu dem, was ich gesaget habe, hinzu, daß die Länder, worauf wir unser Augenmerk gerichtet haben, am volkreichsten müssen gewesen seyn, da alle diese Ursachen am stärksten wirkten; das ist, wie wir muthmaßen können, um die

Zeit

Zeit Alexanders des Großen, und ehe die Römer die Welt in Sclaverey gestürzet hatten.

Einige von denen Ursachen, die wir von der geringen Anzahl der Menschen in neuern Zeiten angegeben haben, nämlich, die große Menge unverheiratheter Priester und Weiber in päbstlichen Ländern, der Unterschied zwischen den alten und neuern Gewohnheiten, in Absicht auf die Knechte, und auf die Unterhaltung der Armen, das Recht der Erstgeburt, die große Anzahl der Soldaten in Eurpa, die weitläuftige Handlung nach den beyden Indien, die Größe der neuern Staaten in Vergleichung mit den alten, und endlich die größere Einfalt der alten Welt, scheinen so gegründet, und die Lebensarten, die daraus entstehen, so tief eingewurzelt zu seyn, daß man nicht die geringste Aussicht auf eine beträchtliche Veränderung in diesen Stücken haben kann. Ja wir können uns nicht nur keine gegründete Hoffnung dazu machen, sondern es scheint auch nicht einmal möglich zu seyn, daß sich die Menschen durch irgend einen Zufall plötzlich so vermehren könnten, daß sie den alten Zeiten an Volkmenge gleich kämen. Es wäre indessen zu wünschen, weil doch der gütige Urheber der Natur, die Erde vornehmlich zu einem Wohnplatze der Menschen gebildet hat, und die Erde vermöge eines rechten Anbaues, eine weit größere Anzahl von Menschen unterhalten kann, als darauf leben, es wäre zu wünschen, sage ich, daß man den gegenwärtigen Mangel der Menschen, in so vielen Ländern mehr zu Herzen nehmen, und auf gehörige Mittel denken möchte, die Sachen auf einen bessern Fuß zu setzen. Es ist zwar wahr, daß diejenigen,

jenigen, denen die Verwaltung öffentlicher Geschäffte aufgetragen ist, allein vermögend sind, solche Entwürfe auszuführen; indessen muß es doch jedem Bürger erlaubt seyn, solchen Dingen nachzudenken, die zum Wohl seines Vaterlandes abzielen. Bloß hiemit will ich das entschuldigen, was ich über den Zustand Schottlands noch kürzlich anmerken will.

Ueberhaupt kann nie von einem Lande gesaget werden, daß es zureichend bevölkert sey, so lange noch große Striche Landes nicht in der Maaße, wie sie es leiden könnten, angebauet werden, oder so lange ein sehr großer Theil von dem Getraide, den Früchten und dem Viehe, so das Land liefert, nicht zu Hause verzehret wird. Es kann zwar bisweilen vortheilhaft seyn, wenn man in verschiednen Fällen das Korn und Vieh, wie andre Waaren, aus dem Lande führet; aber ein Land ist doch gewiß, alsdenn am mächtigsten, wenn es einen Ueberfluß von Menschen hat, die das Korn und Vieh, so es liefert, zu Hause verzehren können, und wenn es so gut, als möglich angebauet ist. Bis alle Länder auf diese Art bevölkert sind, ist die Erde noch nicht mit der Anzahl von Menschen angefüllet, die sie ernähren kann.

Indessen muß man es hierinn nicht genau nehmen. Denn wenn dieser Entwurf bis auf äußerste ausgeführet würde, so müßte er die wechselseitige Handlung verhindern. Und wäre die ganze Erde so gut, als möglich, angebauet, und hätte jedes Land so viel Einwohner, daß sie alle Producten desselben verzehren könnten, so würden zu besondern Zeiten, viele von schlechten Speisen, und vor Hunger umkommen.

Aber

Aber eine so entfernte Gefahr muß uns nicht beunruhigen, da wir in der gegenwärtigen Beschaffenheit der Erde nicht den geringsten Grund finden, zu fürchten, daß die Erde bis aufs äußerste angebauet, und daß jedes Land überflüßig mit Einwohnern, werde angefüllet werden.

Insonderheit ist Großbritannien, vornehmlich der nordliche Theil desselben, nicht völlig bevölkert, da beydes große Striche Landes ungebauet liegen, und ein großer Theil des Getraides ausgeführet wird.

Die Ursachen kann man aus dem, was oben gesaget ist, leicht herleiten; unter andern sind folgende merkwürdig.

Erstlich. Viele von unsern jungen Leuten verlassen ihr Vaterland, und gehen auswärts, um ihr Glück zu machen, weil sie durch einen, oder den andern Fehler in unsrer Staatskunst zu Hause nichts zu thun haben, oder doch nicht ein solches Glück machen können, das ihren Ehrgeiz befriediget.

Zweytens. Viele von denen, die in ihrem Vaterlande bleiben, insonderheit die jüngern Söhne reicher Familien bilden sich entweder ein, daß sie nicht im Stande sind, oder sind auch wirklich nicht im Stande, auf eine ihrer Geburt gemäße Art, Familien zu unterhalten; oder wenn sie es auch bey ihren Lebzeiten thun können, so sind sie nicht vermögend, ihren Kindern einen zureichenden Unterhalt zu hinterlassen; und auf diese Art werden sie vom Heirathen abgeschreckt. Aus diesen beyden Ursachen müssen auch viele unserer Frauenzimmer unverheirathet bleiben.

Ferner müssen wir anmerken, daß unsre Ländereyen nicht zureichend angebauet werden, selbst wenn sie auch noch so sehr könnten genutzet, und verbessert werden. Daher dienen große Striche Landes nur zum Unterhalte weniger Menschen.

Wenn wir fragen, warum unsre Ländereyen so schlecht angebauet werden, so ist, außer den in die Augen fallenden Ursachen, so die Armuth und Ungeschicklichkeit vieler unsrer Pächter, ihre kurzen Pachtbriefe, und andre leicht zu bemerkende Dinge an die Hand geben, der Mangel der Neigung zum Ackerbau, und eine Verachtung desselben bey vielen Reichen, nicht wenig Schuld daran. Daher kömmt es, daß sie ihre jüngern Söhne entweder zu den Wissenschaften, oder zum Kriege, zur Handlung, oder zu sonst einer von den anständigsten mechanischen Handthierungen, aber selten, oder nie zum Ackerbau erziehen. Es ist wahr, neulich hat sich eine bessere Gesinnung, die Ländereyen und Manufacturen zu verbessern, geäußert; doch müssen wir gestehen, daß unsre Entwürfe noch sehr mangelhaft sind, und daß der Ackerbau nie gehörig aufgemuntert worden.

Nachdem ich also, einige von denen Ursachen angemerket habe, die den Anbau der Ländereyen, und folglich die Vermehrung der Menschen in Nord-Britannien verhindern, ist es offenbar, daß alles sehr verbessert werden könnte, wenn man auf die Vortheile des Ackerbaues gehörig merkte, und so dazu aufmunterte, daß er mit Eifer getrieben würde.

Hiebey können wir betrachten, daß, wenn man gleich zugestünde, daß wir oft mehr Getraide und

Vieh haben, als wir in unserm Lande verzehren, man dennoch nicht sagen könne, daß nicht mit dem Anbau der Ländereyen viel zu gewinnen sey, da der gegenwärtige Zustand von Schottland, von Britannien und Europa es leidet, daß sowohl vom Vieh, als vom Getraide, viel könne ausgeführet werden.

Aber wenn in der That mehr Getraide in Schottland eingebracht, als ausgeführet wird, und wenn es wahr ist, daß wir oft einen Zuschub aus England und Irrland nöthig haben, so muß der Bewegungsgrund, den Ackerbau aufzumuntern, noch dringender werden, dem sey aber wie ihm wolle, so ist dieses wenigstens gewiß, daß unser Ackerbau sich nicht so aufgenommen hat, wie unsre Manufacturen, daher es kömmt, daß es in vielen Hauptstädten von Schottland theurer zu leben ist, als in vielen Städten und Grafschaften von England.

Außerdem, da unsre obigen Betrachtungen beweisen, daß die Menge und der geringe Preiß der gemeinsten Lebensmittel den großen Haufen zum Heirathen aufmuntern, und also eine große Quelle der Volkmenge sind, so kann das Getraide und das Vieh nicht zu überflüßig, noch zu wohlfeil seyn.

Es ist wahr, man könnte sagen, welches auch oft nur gar zu wahr ist, daß ein großer Ueberfluß, und der zu geringe Preiß der Lebensmittel die Arbeit verhindern, die Bedienten und Armen faul, und übermüthig machen, und beydes den Landjunker, und die Pächter in Armuth bringen. Aber dieses ist nur eine sehr parteyische, und enge Aussicht auf diese Sache; denn dieser Müßiggang, und dieser Uebermuth rühren nur von einem zufälligen Ueber-

flusse

flusse her, der zu besondern Zeiten, und in gewissen Jahrszeiten, entsteht. Herrschte ein beständiger Ueberfluß, und wären die Preiße stets niedrig, so würde dieses bey einer mittelmäßigen Policey, den glücklichsten Einfluß haben, und die Nation durch eine ungeheure Vermehrung der Menschen verstärken.

Solche eingeschränkte Anmerkungen, und so enge Grundsätze in Absicht auf die Gefahr des Ueberflusses, sind ungemein richtig, wenn der große Haufen eines Volks bloß auf die Art soll gelenkt werden, daß er am besten geschickt sey, die Größe weniger Menschen zu unterstützen, und ihre Ueppigkeit zu erhöhen: aber Grundsätze von dieser Art können nichts beytragen, eine Nation überhaupt groß und volkreich, und die Gesellschaft glücklich zu machen.

Soll also der Vorrath von Lebensmitteln vermehret werden, so würde es zu dieser Absicht sehr zuträglich seyn, wenn reiche Leute, anstatt ihre Kinder zu den obgemeldten Lebensarten zu erziehen, sie zum Ackerbau anführeten.

Viele Dinge preisen einen solchen Plan an; wenn nur junge Leute vom Stande einmal so weit gebracht werden könnten, daß sie einen rechten Geschmack, und Vergnügen an einer so nützlichen Beschäfftigung hätten. Ich will bloß anmerken, daß es viele Plätze in Schottland giebt, wo man eine mäßige Pacht erlangen kann, und wo man eine Menge von Kalk, Mergel und andern Materialien zur Verbesserung der Aecker finden kann. Wenn also Leute von Vermögen im Landbau wohl unterrichtet würden, so würde der Ackerbau für sie ungemein vortheilhaft seyn. Sie könnten alsdenn unschuldiger und ange-

nehmer leben, und die Hoffnung haben reicher und glücklicher zu werden, als die Menschen in den meisten Handthierungen sind.

Und da noch immer viele müßige Hände unter uns sind, ungeachtet itzund ein Geist des Fleißes auflebt, der unsern Vorfahren unbekannt war, so würde es den Ackerbau sehr befördern, und zum Werthe, und zur Verbesserung der Ländereyen viel beytragen, wenn in den Dörfern die nützlichsten Manufacturen angeleget, und von den Reichen unterstützet würden. Auf diese Art würden die Manufacturiers den Ackerbau aufmuntern, indem sie nämlich für die Producte der Ländereyen einen Markt bereiten; die Landwirthe würden die Manufacturiers aufmuntern, wenn sie ihre Waaren kauften; und beyde würden mit vereinigten Bemühungen sich bestreben, die Aecker fruchtbar, das Land volkreich, und die Gesellschaft blühend zu machen *.

Durch solche Mittel könnten die besten Familien in Schottland ihre Söhne in ihrem Vaterlande behalten, die Zahl des Volks sehr vermehren, zur Verbesserung der Ländereyen, und zur Aufnahme der Manu-

* Man könnte vielleicht denken, daß ich meine obigen Anmerkungen aus dem Gesichte verloren habe. Aber ob ich gleich der Meynung bin, daß eine zu große Mannigfaltigkeit von Manufacturen nachtheilig sey, so muß man doch gestehen, daß einige nothwendig sind; und da man nicht erwarten kann, daß der alte Geschmack auf einmal ganz wieder aufleben werde, so ist es noch immer besser, daß sich die Menschen mit wenigen nothwendigen Dingen beschäfftigen, als daß sie ganz und gar müssig sind.

Manufacturen beytragen, den Müßiggang verbannen, und den Leuten von niedrigem Range ein gutes Beyspiel zur Nachahmung geben: es müßte dieses auch nothwendig einen glücklichen Einfluß auf die Religion und Sitten des Volks haben.

Es könnte auch ein Entwurf ausgedacht werden, die Familien dererjenigen zu unterhalten, die ihre Familie zwar bey ihrem Leben leicht versorgen können, aber nicht im Stande sind, für ihre Witwen und Kinder zu sorgen, wenn sie zeitig sterben sollten. Dieser Entwurf könnte einigermaßen nach dem Muster des Plans eingerichtet werden, der neulich durch ein Gesetz festgesetzet ist, daß nämlich für die Witwen und Kinder der Prediger, und der Lehrer auf den schottischen Hohenschulen sollte gesorget werden, und zwar auf die Art, daß eine große, oder verschiedne kleine Gesellschaften von verheiratheten Männern, die alle auf einmal, oder jährlich, so lange sie leben, gewisse Summen, größer oder kleiner, wie sie es für gut finden, mit der Bedingung herschössen, daß nach ihrem Tode, ihren Witwen und Kindern auf eine solche Art, die man für die schicklichste halten würde, proportionirte Summen bezahlet würden. Solche Gesellschaften könnten für den Unterhalt der Witwen, und Kinder Gewähr leisten, wenn ihr Ehemann, oder Väter mit Tode abgehen sollten, sie könnten dem Staate eben die Dienste leisten, als Banken, und Assecuranz-Compagnien in der handelnden Welt, und zugleich das Heirathen sehr befördern. Vornehmlich durch Aufmunterung zum Heirathen, und durch die Mittel, wodurch man unsre junge Leute in ihrem Vaterlande

behält, und eine größere Neigung zum Ackerbau, und den nützlichsten Manufacturen befördert, scheinet es in den gegenwärtigen Umständen der Welt möglich zu seyn, die Anzahl der Menschen in irgend einem Lande zu vermehren, ohne daß andre Oerter eine eben so große Zahl von Menschen verlieren, als ein andres gewinnt.

Die besondre Lage, und die Wildniß eines Theils von Schottland, ich meyne der Gebirge, verleiten mich, ehe ich meine Abhandlung schließe, noch einige Anmerkungen über den Zustand eines Theils, von meinem Vaterlande hinzuzufügen, der, ob er gleich itzund wüste, dennoch im Stande ist, eine große Menge von Menschen zu unterhalten, und dessen gegenwärtige Einwohner in Unwissenheit, und Barbarey versunken sind, ob sie gleich eben so gesittet seyn könnten, als die übrigen Einwohner von Britannien.

Da die neuliche ungereizte Rebellion, die durch die rauhen Einwohner dieser Wildnisse erreget ward, um den besten der Könige zu entthronen, die beste Regierungsform umzustoßen, und die Freyheit Britanniens zu vernichten, zu einer so großen und unvermutheten Höhe stieg, hat sie die Aufmerksamkeit der Regierung, sowohl als andrer, die einen Einfluß auf die Staatsverwalter hatten, aufgeweckt, und einige vortreffliche Gesetze veranlasset, durch welche die Freyheit des ganzen Landes besser gesichert, Manufacturen und andre Arbeiten in Schottland aufgemuntert, und befördert werden, und wodurch die Einwohner der Gebirge aus einem Stande der Barbarey und Knechtschaft zu einem Stande, der Gesittung und der Unabhängigkeit können gebracht werden

den, vermittelst des glücklichen Einflusses dieser Gesetze, hat sich ein Geist des Fleißes der Gemüther des Volks bemächtiget, und keine geringe Veränderungen in dem Lande verursachet. Es ist in der That unmöglich auszudrücken, was für große Verbindlichkeiten jeder getreue Unterthan Sr. Majestät, jeder eifriger Freund der protestantischen Thronfolge, und jeder aufrichtiger Vertheidiger der brittischen Freyheit, denenjenigen schuldig ist, deren herzliche Achtung für das Wohl ihres Vaterlandes uns die glückliche Aussicht verschaffet hat, die wir itzund haben, ins künftige in Friede zu leben, und die Freyheit in die entlegensten Theile der Insel dringen zu sehen.

Aber diese Veränderung hat bisher nur noch vornehmlich die Theile von Schottland betroffen, die ziemlich gut bevölkert waren, und zwar von Einwohnern, die, ob sie gleich nicht sehr arbeitsam, dennoch schon gesittet waren. Die Gebirge bleiben noch immer in ihrer vorigen Barbarey, und Unthätigkeit; und werden auch in der That noch lange darinn bleiben, wofern nicht noch ein neuer Plan ausgeführet wird, der unmittelbarere Wirkungen hat, und Reichthum und Fleiß in ihre innersten, und entlegensten Theile bringt. Wofern Ueberfluß und Fleiß, nicht so weit dringen, können wir uns nie schmeicheln, daß wir genug gethan haben; denn nur alsdenn, und nicht eher, werden die Hochländer gesittet, und die Gebirge angebauet seyn. Wie dieses anzufangen sey, und wie der Fleiß so weit könne gebracht werden, muß dem Nachdenken derer überlassen werden, so die gehörigen Mittel anwenden können.

Indessen kann man doch überhaupt so viel sagen, daß durch den Ackerbau und die Aufmunterung zu demselben, der größte Theil der Gebirge nicht völlig angebauet, noch die Einwohner gesittet werden können; denn wenige Theile dieses Landes scheinen vermöge ihrer Lage, oder der Beschaffenheit ihres Bodens, zum Kornbau geschickt zu seyn. Rauhe Felsen, und hohe Berge bedecken den größten Umfang desselben. Es giebt in der That einige reizende Striche Landes, und anmuthige Thäler, die zum Ackerbau geschickt sind. Aber wie wenig und unbeträchtlich sind sie!

Es scheint demnach, daß die Ländereyen vornehmlich zu Weyden müssen gebrauchet werden; und man kann nicht zweifeln, daß sie nicht auf diese Art könnten verbessert werden, und daß sie nicht im Stande seyn sollten, eine Menge von Vieh zu unterhalten, wenn sie gehörig abgetheilet, und eingeschlossen würden.

Aber die Einwohner selbst können bloß dadurch gesittet gemacht werden, wenn sie fleißig gemacht werden, und da das Land nicht viel Kornbau zu verstatten scheint, so ist das einzige Mittel, sie fleißig zu machen, die Einführung einer Art von Arbeit, die vom Ackerbau verschieden ist.

Die Menge ihrer Seen, die Nachbarschaft des Meeres, und die Härte der Einwohner scheinen uns auf eine Art des Fleißes zu weisen, dessen Ausübung ihnen sehr vortheilhaft seyn könnte. Hiedurch könnten sie Lebensmittel in großer Menge nicht nur für sich, sondern auch für viele andre herbeyschaffen. Durch die Ausfuhr ihrer Fische könnten sie Reich-

Reichthümer erwerben; durch die Erwerbung der Reichthümer würden sie fleißig werden; und durch den Fleiß würden sie gesittet werden. Auf diese Art könnten die Gebirge endlich gut bevölkert werden, und die Einwohner derselben zum Wohl von Britannien beytragen.

Ferner, wenn es möglich wäre, einige arbeitsame Handelsleute und Manufacturen unter sie zu senden, die ihnen ein unmittelbares Beyspiel des Fleißes geben könnten, so würde sie dieses bewegen, sich einer ehrlichen Arbeit desto eher zu unterziehen. Denn der Anblick der großen Vortheile der Arbeit, und des Ueberflusses, womit sie den Fleißigen versorget, würde natürlicher Weise eine Liebe zum Gewinn, und ein Verlangen nach Ueberfluß bey ihnen wirken.

In der That muß man gestehen, daß die Gesetze, welche gemacht sind, und die Entwürfe, so zufolge dieser Gesetze ausgeführet worden, um diesen Theil des Landes in Aufnahme zu bringen, ungemein gut und unumstößliche Beweise sind von Sr. Majestät, und der Regierung Achtung für das Beste aller Unterthanen, und auch derjenigen, die ihre eigne Glückseligkeit nicht empfinden; doch scheint es, als wenn noch etwas fehlte, das erfordert wird, wenn der Fleiß bis in den Mittelpunct der Gebirge, dringen soll. Welch ein Glück würde es seyn, wenn einige wenige mit fleißigen Händen angefüllte Dörfer in dem wildesten, und rauhesten Theile unsers Vaterlandes könnten angeleget werden!

Kurz, wofern nicht die weisesten und besten Mittel angewandt werden, um der Gewaltsamkeit dieser unsrer bethörten Landesleute Einhalt zu thun, die

Freyheit zu versichern, und den Geist der Familienverschwörungen und der üblen Gesinnung unter ihnen zu vertilgen, muß sowohl die Ruhe als die Freyheit Britanniens beständig in Gefahr seyn, und ihre Wildheit und Barbarey wird sie vermuthlich später verlassen, als das Andenken des Prätendenten. Er kann vielleicht schon vergessen seyn, bevor sie gesittet werden.

Beschluß.

Die Weltweisen haben den Menschen gerathen, und die Geistlichen haben sie ermahnet, sich der Sparsamkeit, Mäßigkeit, Einfalt, Genügsamkeit und Arbeitsamkeit zu befleißigen, indem sie ihnen bewiesen, da diese demüthigen Tugenden die einzigen Mittel sind, wodurch sie sich einer gründlichen, dauerhaften und unabhängigen Glückseligkeit versichern können. Sie haben ihre Reize mit den lebhaftesten Farben gemalet, den innern Frieden, und die Gemüthsruhe die eine beständige Begleiterinn dieser bescheidenen Tugenden ist, auf die anlockendeste Art beschrieben; und gelehret, daß nur durch sie die Menschen Glückseligkeit, Freyheit u. Unabhängigkeit besitzen können. Dieses ist die Sprache der Weltweisheit, dieses ist die Sprache der Religion gewesen.

Aber der Anbau dieser Tugenden macht nicht nur einzelne Personen glücklich; sondern aus dem, was in dieser Abhandlung behauptet worden, erhellet ferner, daß sie die sichersten Mittel sind, die Erde volkreich und die Gesellschaft blühend zu machen. Es war die Einfalt des Geschmacks, die Sparsamkeit, der Fleiß und die Genügsamkeit, welche die Welt

in

in den alten Zeiten so volkreich machten. Der Verfall dieser Tugenden und die Einführung eines verderbten und üppigen Geschmacks haben großen Theils die Verringerung der Menschen in den neuern Zeiten verursachet.

Hieraus können wir den Schluß ziehen, daß nicht die Ueppigkeit, sondern die Einfalt des Geschmacks unter den Privatpersonen den Staat blühend machet; und daß nicht besondere Laster, wie ein angesehener Schriftsteller mit der ganzen Stärke seines Genies sich bemühet hat, zu beweisen, öffentliche Vortheile sind. Es ist in der That lächerlich, jede Zierlichkeit und Künsteley zu verdammen. Wenn sie in öffentlichen Werken, und in Dingen von einer dauerhaften Natur angebracht werden, befördern sie die Glückseligkeit und Größe der Gesellschaft, und verhindern die Volkmenge nicht. Bringt man sie aber in den geringsten Kleinigkeiten im Privatleben an, und werden sie angewandt, den lächerlichen Geschmack und die Grillen eines jeden Privatbürgers zu befriedigen: so müssen sie ein ansehnliches zur Verminderung der Menschen beytragen, weil durch die beständige Arbeit, die großen Kosten und die ungeheure Menge der Hände, wodurch die Ueppigkeit unterhalten wird, die nothwendigen Lebensmittel selten und theuer gemacht werden.

Auf diese Art finden wir, daß die niedrigsten Tugenden nicht nur mit der Volkmenge und Größe der Gesellschaft bestehen, sondern dieselben auch sehr befördern.

* *

II.
Hrn. Abt Rogers Abhandlung
von
der Cultur der Pflanzen,
und der
besondern Methode, die Bäume, besonders die Pfirsichbäume zu warten, wie sie in der Nachbarschaft von Paris gebräuchlich ist.

Meine Neigung zum Gartenbaue hat mich seit meiner Kindheit bewogen, mich damit zu beschäfftigen. Mein Vater besaß in der einen Vorstadt von Paris einen ziemlich schönen Garten, und dieser war der erste Schauplatz meiner Uebungen in der Kunst der Pflanzenwartung. Nachdem ich mit dem Bruder Franciscus, einem der berühmtesten Gärtner seiner Zeit in Bekanntschaft gerathen war, und alle Grundsätze des de la Quintinie inne hatte, dessen ganzes Werk ich fast auswendig wußte, so bildete ich mir ein, daß ich schon der beste Gärtner in der Welt wäre, und weil ich meihe vermeynten Gaben gerne anbringen, und mit den Gewächsen Versuche und Beobachtungen von allen Arten anstellen wollte, kaufte ich mir selbst einen Garten. Hier führten verschiedene Gärtnerbediente, die unter meiner Aufsicht arbeiteten, alle Regeln und Vorschriften des Quintinie und des Bruders Franciscus aus, welcher den Gardinier solitaire geschrieben hat. Da-

Damals sahe ein gewisser Mann meine Geländer- und übrigen Gartenbäume, und sagte mir, daß alle meine große Arbeit gegen das für nichts zu rechnen wäre, was er zu Montreuil gesehen hätte. Das, was er mir bey Gelegenheit von den Einwohnern dieses Dorfs und der benachbarten Gegenden erzählte, machte bey mir einen so lebhaften Eindruck, daß ich mich entschloß, mich selbst dahin zu begeben, um alle die Wunder, die er mir erzählte, in Augenschein zu nehmen. Ich begriff sehr leicht ihre Operationen und die Grundsätze, worauf sich ihre Methode gründete, und durch die Anwendung beyder erfuhr ich vieles, ob man gleich gegen mich sehr zurückhaltend war.

Ich besuchte nachher zu Bagnolet den ältern Chevalier Girardot, einen Sohn des berühmten ancien Mousquetaire Girardot, der zu seiner Zeit, wegen der Cultur seiner Pfirsich- und anderer Bäume so bekannt war. Er hatte nicht allein einige von seinem Vater angebauete Ländereyen, sondern auch seine Wissenschaft, sie eben so vorzüglich zu erhalten, geerbet. Ich stand auch mit dem Herrn Pepin von Montreuil, einem der geschicktesten Kenner der Cultur der Pfirsich- und anderer Gartenbäume in genauer Bekanntschaft, und durch diese verschiedenen freundschaftlichen Unterredungen lernte ich endlich die Anfangsgründe der großen Geheimnisse des Wachsthums der Bäume, und erkannte gar bald, daß ich bisher nur ein schlechter Schüler in der Wissenschaft der Cultur der Bäume gewesen war.

Zuvor schätzte ich mich sehr glücklich, wenn ich in den besten Jahren an einem Geländer, das 200 Toi-

sen

sen lang war, 14 bis 1500 Pfirschen an meinen Bäumen zählen konnte. Allein kaum hatte ich sie nach der Methode von Montreuil gewartet, so zählte ich deren schon im nächstfolgenden Jahre 5000, und seitdem habe ich allezeit, in gemeinen Jahren, 12000, in besonders fruchtbaren aber 14 bis 15000 gezählet. Eben so gelung es mir nach Proportion mit den andern Früchten und Weintrauben.

Weil nach Verlauf einiger Jahre meine 12 Fuß weit von einander gepflanzten Bäume zu dicht stunden, so mußte ich zwischen zweenen immer einen wegnehmen lassen. Sie verlängerten und breiteten sich aber zu den Seiten, ohne weder unten, noch in der Mitte, noch oben etwas zu verlieren, dergestalt aus, und die Stämme selbst nahmen nach Proportion um so viel mehr als zuvor in der Dicke zu, daß ich keine neuen mehr pflanzte, wie ich sonst alle Jahre zu thun gewohnt gewesen war.

Die Einwohner von Montreuil sind die einzigen Landleute, welche bisher die Direction des Saftes in den Gewächsen verstanden haben. Ihre Wissenschaften und Kunstgriffe gründen sich auf eine Instrumental- und Experimentalphysik, und übertreffen die scheinbaren Grundsätze derer unendlich, die in der Theorie der Gärtnerkunst am weitesten gekommen sind.

Die Bauern zu Montreuil haben das Geheimniß gefunden, von ihren Fruchtbäumen alle mögliche Nutzung zu erhalten, sie in wenig Jahren stark zu machen, daß sie sich ausbreiten, und ihnen die schönsten und schmackhaftesten Früchte im größten Ueberflusse auf mehr als hundertjährigen Stämmen tragen müssen, obgleich ihr Land nicht besser ist, als anderer

derer Orten. Es giebt bey ihnen noch Pfirschenbäume auf Mandelbäumen, von 120 Jahren, deren Stamm einen Fuß im Durchschnitte hat. Sie machen das unfruchtbarste Erdreich fruchtbar, dahingegen das beste unter der Cultur gemeiner Gärtner, besonders für die Pfirschenbäume, unfruchtbar wird.

Die gemeinen Gärtner haben bisher von ihrer Methode noch nichts gewußt, weil es auf den ersten Anblick nicht möglich ist, ihnen ihre Methode abzulernen, wenn man ihnen auch gleich zusieht. Ueberdem verstehen sie sich viel zu gut mit einander, als daß sie jemanden etwas offenbaren sollten.

Der Verfasser einer gewissen Schrift, von der Cultur der Pfirschenbäume, die Boudet verlegt, hat ihre Methode getadelt, unstreitig wohl, weil er sie nicht gewußt hat. Wir wollen sie hier unsern Lesern vorlegen, und der Erfolg wird sie am besten vertheidigen.

* *

III.
Von dem
Erdreiche zu Montreuil
und dessen
verschiedenen Producten.

Dieses Erdreich ist, wie gesaget, nicht besser, als anderer Orten. Es giebt zu Montreuil, wie überall, gute, mittelmäßige und schlechte Erde, Höhen, abhängige Hügel, Flächen und Thäler.

Die

Die Einwohner haben ihr Land durch Mauern, die nach allen Gegenden hingezogen sind, in lauter Vierecke abgetheilet, und gleichsam durchschnitten.

Wenn man in diese Umzäunungen hinein kömmt, so sind alle diese Mauern mit grünem Laube bekleidet, und mit Früchten aller Arten, besonders aber mit Pfirschen gezieret. Die Bäume breiten sich erstaunlich weit aus, und stehen 18, 24 bis 30 Fuß und drüber, auseinander.

Der oberste Rand der Mauern ist mit Brettern, die über sie hinragen, bedeckt, wie kleine Regendächer, die von einem Ende der Mauer bis zum andern gehen, und die auf Stücken Holz befestiget sind, welche oben auf der Mauer queer über liegen. Noch andere Mauern, die an den Enden der ersten errichtet sind, werden, weil sie den Wind abhalten müssen, Schutzmauern genennet.

Wenn man alles dieses betrachtet, so findet man gleich, daß alle diese Mauern, welche das Land eintheilen und durchschneiden, bloß dazu erfunden sind, um die übrigen vor den Winden zu schützen, und die schädlichen Einflüsse der Luft von ihnen abzuwenden. Durch dieses Mittel haben die fleißigen Einwohner das Geheimniß gefunden, die Sonnenstrahlen in jedem eingefaßten Vierecke zusammen zu halten und zu vereinigen, und sie zu zwingen, die Wärme auch alsdann noch zurück zu schlagen und zu unterhalten, wenn schon die Sonne nicht mehr darauf liegt.

Die übrigen Erfindungen scheinen mir dazu gemacht zu seyn, damit die Blüthen der Bäume geschwinder und sicherer Knoten gewinnen, und die Früchte sich desto besser formiren können, ohne

daß

daß ihnen die Einflüsse der obern Luft schaden können.

Die Dächer auf den Mauern sind nichts anders, als platte Hervorragungen, die an der ganzen Mauer hin 5 bis 6 Zoll weit, selbst vor der Kranzleiste, voraus stehen, und dreyerley Wirkungen hervorbringen.

Erstlich halten sie das Wasser ab, welches im Sommer von der Kranzleiste auf die Zweige herabfällt, und durch seinen wiederholten Fall die Bäume verwundet. Die Natur hat allein die Einwohner von Montreuil in der Wahrheit des bekannten Satzes unterrichtet: Gutta cavat lapidem, non vi, sed saepe cadendo.

Zweytens haben sie bemerket, wenn die Sonne den Reif und Schnee, der oben auf den Mauern liegt, schmelzet, daß alle Wassertropfen, die von der Kranzleiste herab fallen, auf den Aesten und Augen der Bäume wieder gefrieren, wovon viele verdorben werden, und vor der Zeit abfallen. Daher haben sie diese Bretter, die vor den Kranzleisten vorausstehen, erfunden, damit sie das Wasser weiter voraus abtriefen lassen.

Drittens dienen sie auch noch dazu, den Saft in seiner Bewegung aufzuhalten, und den Ungestüm und die Heftigkeit, womit er sich in die Höhe begiebt, zu mäßigen.

Die Einwohner von Montreuil haben beobachtet, daß der Wachsthum bey allen Bäumen jederzeit oben seinen Anfang nimmt, und eben dasselbe gilt auch von den Sträuchern, Weinstöcken und Küchengewächsen; der Saft wird stets gegen die obersten Spitzen getrieben; das erste Laub der Knospen, und

und die ersten Blätter entwickeln sich an diesen obersten Spitzen, und oft scheint unten der Baum noch gar keine Veränderung zu leiden, wenn oben schon alles im besten Wachsthume ist.

Vermittelst dieser Bretter nun, welche die Luft abhalten und unterbrechen, wird das Austreten des Saftes verzögert, und anstatt, daß er sich mit Ungestüm in die Höhe begeben sollte, steigt er nur allmählig weiter. Da er nun solchergestalt überall proportionirlich ausgetheilet wird, so treiben alle Knospen gleich stark; die obersten, welche, weil sie gern zu geschwind ausschlagen, sehr oft von den Frühlingsfrösten Schaden leiden, sind besser gedeckt, und die übrigen, die langsamer treiben, haben mehr Nahrung und Kraft, und können sich also auch besser vor den Frösten u. Frostwinden aus Nordwest schützen.

Außer diesen Brettern haben sie auch Speichen aus Kutschrädern, statt der sonst gewöhnlichen Stangen, weil diese mit Oelfarbe angestrichen sind, und deshalb länger dauren können. Diese Speichen sind hin und wieder in den Mauern befestiget, und stehen wenigstens einen Fuß lang hervor. Auf dieselben legen sie längst an den Geländern hin kleine Strohdecken, welche folgenden Nutzen haben.

Der Schnee, Hagel und Reif fällt niemals, und der Regen nur selten perpendicular, sondern allezeit schief nieder, wie ihn der Wind stärker oder schwächer treibt. Vermittelst dieser platten Strohdecken wendet man aufs untrüglichste die bösen Einflüsse der Luft ab, und diese Schirmdächer verhindern den Reif, daß er den obersten Spitzen der Bäume nicht schaden kann, die sie bedecken.

Eine andere sehr vernünftige Beobachtung ist die, daß die Einflüsse der Luft, welche machen, daß die Bäume und die übrigen Pflanzen, die sich nahe bey der Oberfläche der Erde befinden, erfrieren, nicht sowohl in den Dünsten bestehen, die auf sie herab fallen, als vielmehr in denen, die von der Erde wieder in die Höhe steigen, weil das Aufsteigen viel langsamer von statten geht, als das Herabfallen, und also die Pflanzen von den ersten länger als von den letztern zu leiden haben: daher man auch findet, daß die untersten Theile immer erfroren und die obern unbeschädiget sind.

Nachdem also die Einwohner für den Schutz der obersten Spitzen gesorget haben, so legen sie auch unten an die Geländer, so lange die Gefahr dauret, Strohdecken hin, und die Mitte der Bäume wird eben so, wie ihr Gipfel durch die platten Strohdecken geschützt, welche den Wind brechen, er mag wehen aus welcher Gegend er will.

Wenn man diese eingeschlossenen Vierecke, die Rückenmauern, die Schirmdächer und alle übrigen Theile des mit Mauern umgebenen Landes betrachtet, so sieht man von allen Seiten verschiedene Dinge, die insgesamt das erfinderische Genie dieser fleißigen Leute offenbaren.

Dort sieht man frühzeitige Kirschen im Ueberflusse; hier frühe und gemeine Apricosen mit den schönsten Farben. Dort entzücken dieselben Früchte in freyer Luft das Auge; hier zeigen sich Pflaumen von allen Arten, deren verschiedene Farben sich aufs angenehmste einander abstechen. Weiter hin sieht man Früchte von allen Arten und Jahrszeiten,

besonders vortreffliche Muscatellerbirnen, übernatürliche große Beurrebirnen, saftige und ungeheure Crassannen, appetitliche Colmarts, Martin secs, Bonchretiens von Riesengröße von zartem Zinnober mit Pommeranzengelb vermischt, und die Winterfrüchte, die von hier wegen ihrer Größe, Farbe und ordentlichen Figur berühmt sind.

Eppichäpfel, so glatt und glänzend, als ob sie mit dem schönsten Firnisse überzogen wären, prächtige Muscateller- und Chasselastrauben, vergoldet, klar und durchsichtig mit ihren Blüthen, sowohl an den Geländern, als Gegengeländern uud in den Quadraten, von einem Geschmacke, den sie sonst nirgends so trefflich haben, als hier, die allerschmackhaftesten Feigen um ganz Paris herum, und so viel andere Früchte buhlen gleichsam um die bewundernden Blicke des Zuschauers. Von Montreuil kommen auch die frühzeitigen Erbsen, die welschen Frühjahr- und Herbstbohnen, andere Arten Bohnen, und besonders eine große Menge Erdbeeren vom besten Geschmacke.

Die ersten Veilchen, woraus der Veilchensyrup gemacht wird, kommen vorzüglich aus diesem Dorfe, wie auch die Johannisbeeren, die ihnen im Frühjahre viel Geld einbringen.

Die gegen Norden hinstehende Mauern sind alle mit Kochobst und anderem, das mehr ausstehen kann, und den Winterfrost verträgt, reichlich versehen.

Ueberall sieht man Reihen und Beete von Johannis- und Erdbeeren ohne Zahl. Außer der Erndtezeit handeln die Weiber und Mägdchens mit den Blumenhändlern der Vorstadt St. Antonii mit Blumen.

Die

Die Einwohner von Montreuil düngen die Bäume und alle Pflanzen, wie die Bauern die Aecker, obgleich de la Quintinie in Absicht der Bäume das Gegentheil glaubet und versichert.

Sie nageln, ohne irgend eine andere Beyhülfe, mit Stückchens Tuch und Nägeln die Zweige ihrer Bäume an den Mauern fest, ohne Binsen und Gitterwerk dazu nöthig zu haben. Alles, was der Natur Gewalt anthut, wo es nicht nothwendig ist, hindert den Wachsthum, und wenn die zarte Haut der Zweige durch Binsen, oder dergleichen, gedruckt wird: so kann man sie sehr leicht verwunden. Die noch zärtern jungen Knospen leiden allezeit einige Gewalt und Veränderung, wenn sie gebogen oder gedrückt werden; und so zart auch die frischen Binsen im Anfange sind, so werden sie doch hart, wenn sie trocknen, und drücken die Haut der jungen Sprossen und Knospen, wenn sie zu stark sind.

Wenn hernach die auf solche Weise zusammengedrückten Zweige und Knospen groß werden, so schneiden diese Bänder sehr oft in die Haut ein, und hindern den freyen Umlauf des Saftes. Sind sie fest gebunden, so verletzen sie die Rinde nothwendig; sind sie aber locker, so schwanken und brechen die Zweige und Knospen ab. Wenn man aber die Zweige mit kleinen Stückchen von wollenem Tuche annagelt, so kann der Saft ungehindert umlaufen, und die Zweige sind vor den ärgsten Winden gesichert.

Die Mauern sind nicht übertüncht, weil sich am Kalke die Rinden der Zweige und Knospen und die Haut der Früchte scheuern würden: sondern sie sind mit Gyps überzogen, wodurch die Früchte mehr Wärme erhalten, weil die Hitze besser davon zurück-

schlägt. Weil die Zweige unmittelbar an die Mauern angenagelt werden, so sind sie dadurch auch für den Zugwinden, besonders für den kalten Nordwestwinden bey Frühlingsfrösten, die durch die Löcher und Gitter dringen, gesichert. Zugleich dienet eben dieses Mittel dazu, daß sich eine Menge Insecten und Würmer, als Schnecken, Ohrwürmer und Raupen, die die Blätter und Früchte beschädigen, nicht so leicht verbergen können, als zwischen dem Gitterwerke.

Man sieht an diesen Bäumen weder Flecken, noch Auswüchse, noch Wunden, noch abgestorbenes, oder vom Krebse angefressenes Holz, noch beizendes Harz, sondern eine glänzende Rinde.

Wir wollen aber diese so wohlgezogenen Bäume näher betrachten. Man sieht daran in allen Jahreszeiten die prächtigsten Früchte mit den allerschönsten Farbenschattirungen. Die meisten derselben sind Pfirschenbäume, wo die in allen Theilen des Baums zerstreueten Früchte so ordentlich ausgetheilt zu seyn scheinen, daß man vielmehr glauben sollte, es habe sie eine geschickte Hand so angeheftet, als daß es die Natur allein bewerkstelliget hätte; und alle diese Früchte werden allen andern vorgezogen.

Anstatt, daß diese mit Früchten überladenen Bäume nach einem fruchtbaren Jahre abgemattet scheinen sollten, wie andere, treiben sie vielmehr Sprößlinge von 8 bis 9 Toisen. Diese Wunder sind die Wirkungen der besondern Art, wie die hiesigen Gärtner die Zweige beschneiden, welche den Saft aus den Bäumen an sich ziehen. Diese geschickten Leute hüten sich wohl, sie herunter zu reißen, wenn sie brauchbar sind, wie die gemeinen Gärtner thun; son-

sondern sie verwandeln vielmehr diese Saftzweige in Fruchtzweige. Ihr Grund hierzu ist unwidersprechlich. Sie sagen so:

Wenn die Natur gewisse Zweige hintan setzet, um dagegen andere desto besser zu versorgen: so ist es vergebens, daß man ihr diejenigen wegnimmt, die sie begünstiget, damit der Saft wieder in jene, die sie verlassen hat, hineinfließen soll: denn wenn man einmal einen Saftzweig auf einem schwachen Aste hat wachsen lassen: so ziehen sich die Röhren des schwachen Stammes und dessen Wände zusammen, und nähern sich einander; und anstatt, daß der Saft in die inwendigen Fäserchen des Astes hineindringen und ihnen Nahrung zuführen soll, so läuft er nur schnell durch die in die Länge fortlaufenden Fäserchen desselben, um sich geschwind in dem neuen Saftzweige eben solche Fäserchen zu formiren. Die Ursache, warum dieser Saft nicht in dem Hauptaste, welcher den Saftzweig treibt, zurückbleibt, sondern nur geschwind hindurch geht, ist diese, weil er mit zu großer Heftigkeit hineingetrieben wird, und diese heftige Bewegung rühret daher, weil der Saft grob und roh, folglich ganz ungeschickt ist, einen Fruchtzweig zu treiben. Man zeige uns, sagen sie, einen einzigen solchen schwachen Zweig, in welchen der Saft, nach der Ausrottung des Saftzweiges zurückgetreten ist, so wollen wir unsere Sache verloren geben.

Wir geben zu, fahren sie fort, daß der Rückfluß des Saftes in den schwachen Hauptzweig alsdann statt haben kann, wenn der Saftzweig nur eben erst zum Vorscheine gekommen ist: weil alsdann der Saft den schwachen Hauptzweig noch nicht verlassen hat, sondern sich in demselben und in seiner Nachbar-

schaft ausbreitet, und die Canäle hinlänglich ausdeh- net, um sich darinn aufhalten zu können: allein, wenn man den Saftzweig erst hat wachsen lassen; so läugnen wir, daß alsdann jemals der Saft in den Hauptzweig zurück treten könne. Wenn man also befürchtet, daß ein Saftzweig einem sonst guten Hauptzweige seine Nahrung entziehen möchte: so muß man ihn gleich bey seinem ersten Urspunge ver- tilgen. Zu dem Ende aber muß man diese Saft- zweige kennen, und sie von ihrer ersten Geburt an von den andern Zweigen unterscheiden können. Die- ses ist aber eben die Sache, welche die allerwenig- sten Gärtner wissen, zudem so muß man auch, wenn man diesen Unterschied versteht, genau darauf Acht geben, damit man sie zu rechter Zeit erkenne: allein, wo sind wohl die Gärtner zu finden, die sich damit abgeben sollten?

Man kann hiergegen noch eine Einwendung ma- chen. Der Saftzweig, von welchem hier die Re- de ist, empfängt allen seinen Saft bloß von dem Hauptzweige, der ihn hervorgebracht hat, und der Saft muß also nothwendig in den Hauptzweig hin- ein dringen, wenn er zum Saftzweige gelangen soll. Wenn man also den Saftzweig abschnei- det, so muß der Saft nothwendig im Hauptzwei- ge bleiben, obgleich der Saftzweig, wenn man ihn abschneidet, schon ausgewachsen ist. Auf diesen Einwurf antworten die Einwohner von Montreuil sehr vernünftig folgendermaßen:

Es hat sich, sagen sie, noch niemals zugetragen, daß ein Hauptzweig, nach der Vertilgung seines schon ausgewachsenen Saftzweiges größer gewach- sen wäre, wenn dieser Saftzweig entweder größer,

oder

oder doch eben so groß gewesen ist, als er. Es ist freylich wahr, daß der Saft durch den Hauptzweig hindurch gehen muß, wenn er bis zum Saftzweige gelangen soll: allein hieraus folget nicht, daß er in demselben enthalten seyn könne. Es ist eben so, wie mit dem Blute, das in seinem Umlaufe nach und nach in die kleinsten Gefäße hinein dringt, nachdem es in den großen seinen Umlauf verrichtet hat: ohne daß doch gleichwohl die ganze Masse desselben in einem der mittlern Gefäße, z. E. in der großen Pulsader, in der Pfortader, oder in der Hohlader allein enthalten seyn könnte. Wenn allzuviel Saft auf einmal in einen Theil des Baumes geführet wird, so kann er nicht in die Fruchtzweige hineindringen, welche allzu feine Oeffnungen und Canäle haben. Dieser Saft kann darum nicht in so zarte Gefäße hineindringen, weil er ihnen zu häufig, und mit zu großer Heftigkeit zugeführet wird, und also vor seiner Ankunft in denselben nicht genug ausgearbeitet werden kann. Was kann also wohl aus diesem Safte werden? Er verfertiget sich alsobald einen groben und weitlöcherichten Zweig, in welchen er hineinströmen kann. Man braucht, um hiervon überzeuget zu werden, nur die Haut des Saftzweiges zu eröffnen, so wird man sehen, wie er gleichsam von Safte starret. Wenn man hingegen die Haut des Hauptzweiges ablöset, so wird man sehen, wie trocken er ist. Wenn also der Saft darum zum Hauptzweige sollte zurück kehren können, weil er durch denselben zum Saftzweige kommen muß: so würde man nothwendig sehen müssen, daß die Hauptzweige zunähmen, wenn man die Saftzweige davon abgeschnitten hat. Man darf aber dieses nur unter-

suchen, so wird man finden, daß allezeit der Hauptzweig nicht nur immer einerley bleibt, und nicht größer wird, sondern daß er auch öfters, nach dem Abschneiden des Saftzweiges gar abstirbt. Man könnte hiervon unwidersprechliche Beweise anführen, wenn es nöthig wäre. Unter ungefähr 2 bis 3000 Gärtnern, die allenthalben die Bäume nach der Methode von Montreuil warten, sind sehr viele, welche nach diesen Grundsätzen, ohne sie zu wissen, bloß auf eine mechanische Weise arbeiten, und glücklich sind. Es ist also nicht einmal nöthig, über die Richtigkeit der Grundsätze zu streiten, da man von der Richtigkeit der Maximen aus den Erfolgen ihrer Beobachtung überführet werden kann.

Die Einwohner zu Montreuil schreiben, die besondere Kraft, den starken Wachsthum, die Fruchtbarkeit und die Dauerhaftigkeit ihrer Bäume größtentheils auch der Methode zu, nach welcher sie die Knospen und Zweige ihrer Bäume abnehmen. Man kann es in Absicht des Beschneidens, der Wartung und der gehörigen Bearbeitung der Bäume ziemlich versehen, ohne Schaden davon zu befürchten: allein, wenn es mit dem Abnehmen der Zweige versehen wird, so läßt sich der Fehler nicht leicht wieder gut machen. Zu Montreuil weiß man nichts von der Gewohnheit, die Natur, unter dem Vorwande, die Bäume zu beschneiden, in ihren Wirkungen zu stören; sondern man suchet bloß den Bäumen die überflüßigen Zweige, und Sprossen zu nehmen, welche dieselben unnützer Weise beschweren, und diejenigen zu unterscheiden, deren Erhaltung nothwendig ist, wenn der Baum beständig mit Fruchtzweigen angefüllet, und gleichsam stets in seinen

nen Schranken concentrirt erhalten werden soll, damit der Saft nicht unnützer Weise verthan werde. Eben dieses ist aber die größte Kunst.

Ein andrer Hauptpunct besteht darinn, daß man sich den Absichten und dem System der Natur gemäß verhalte, welche alle Verstümmelung der Zweige verabscheuet, daher man zu Montreuil von keinem Abzwicken der Zweige an den Knospen etwas weiß. Ein Baum der auf eine solche Weise gehandhabet würde, müßte ohne Hülfe verderben, und eben dieses ist die wahre Ursache, warum die Bäume unter den Händen gemeiner Gärtner so oft ausgehen, weil sie nämlich zu der Zeit, wenn sie im Treiben sind, beschnitten werden.

Zu Montreuil läßt man die Baumsprößlinge wachsen, so lang sie wollen, weil man bemerket hat, so oft sie an den Knospen abgeschnitten worden sind, daß die Natur, weil sie keine andre Ausflucht mehr übrig hat, so gleich einen andern neuen treibt. Man beschneidet sie des Uebelstandes, und der Verwirrung wegen: allein es wachsen deren immer mehrere, bis endlich der erschöpfte Saft keine mehr treiben kann. Die Sache ist in der Erfahrung unstreitig.

Warum will man nun aber der Natur etwas entziehen, das sie doch unumgänglich nothwendig vom neuen hervorbringen muß? Ist es nicht besser, die Spitzen der Sprößlinge gleich sitzen zu lassen, wie es der Ordnung der Natur gemäß ist, als daß man sie nöthiget, neue hervorzubringen? Alle Gärtner müssen gestehen, daß von dieser Art des Beschneidens die so genannten Weidenköpfe (Têtes de saules) entspringen: aber dieses ist noch eins der geringsten Uebel.

Ein verschnittener Sprößling treibt nicht allein, eine andre Knospe; sondern, wenn der Saft, der zu seinem Umlaufe, zu seiner Auskochung, Verdauung und Reinigung gewisse Absonderungsgefäße nöthig hat, durch welche er sich hindurch läutert, den Canal nicht mehr findet, den er sich selbst zubereitet hat, so verfertiget er sich deren überall neue, wo er nur kann. Daher geschicht es, daß sich die untersten Augen, die sich erst im folgenden Frühjahre zu Blüten und Knospen öffnen sollten, unmittelbar nach dem Beschneiden, und also zu frühzeitig, öffnen, und lauter krüpplichtes Holz, und taube Aeste treiben, an welchen man im folgenden Jahre, mit dem Beschneiden nicht zurecht kommen kann, und also gewiß an solchen Bäumen ein Jahr verlieren muß. Die untrüglichen Folgen dieses Fehlers sind folgende:

1. Der solchergestalt in Unordnung gebrachte und erschöpfte Saft höret auf, sich nach diesen Knospen und Zweigen hinzubewegen, und verläßt sie oft dergestalt, daß sie absterben, und zuweilen ihre Nachbarn zugleich mit in ihr Verderben ziehen.

2. Der Saft verläßt alle untere Theile des Baumes, und bahnet sich mit Unordnung und Heftigkeit einen Weg nach den obersten Theilen. Daher sieht man auch an dermaßen beschnittenen Bäumen lauter dürre und sehr lange Zweige, woran nur am äußersten Ende ein kleiner Büschel Grünes sitzt.

3. Die dermaßen beschnittenen Bäume sterben von Jahre zu Jahre erst an den Zweigen, und hernach selbst gänzlich ab.

4. Das

4. Das Harz überschwemmet sie von allen Seiten, und wenn es Kernobstbäume sind, so sitzt der Krebs an den Zweigen, und die Fruchtknospen fallen alle Jahre vor der Zeit ab. Sie blühen zwar jährlich, allein keine Blüten gewinnen Knoten.

Dieses sind die vornehmsten Folgen der elenden Thorheit der Gärtner, die Zweige an den Knospen, oder Spitzen zu beschneiden.

Wir müssen viele andre wunderbare Sachen, welche man in den Gärten zu Montreuil bemerket, z. E. die Ordnung der Pflanzen, die Symmetrie, die Reinlichkeit bey der Arbeit, die genaue Beobachtung der Zeit bey jedem Vornehmen, die sparsame Nutzung, des überall nützlich, künstlich und unverworren angebaueten Landes, mit Stillschweigen übergehen. Man sieht hier alle Pfropfreiser und Stämme über der Erde, keinen aber 3 bis 6 Zoll tief in der Erde stehen, wie in den meisten andern Gärten. Denn die dasigen Gärtner sagen, die Pfropfung erfodere eben so den Einfluß der Luft und Sonne, wie die Wurzeln die Feuchtigkeit der Erde, und der Saft werde, so bald er durch eine gepfropfte Stelle, welche stets mit Feuchtigkeiten aus der Erde in allen Gängen und Gefäßen angefüllet ist, hindurch gehen muß, roh, unverdauet und unkräftig. Dieses ist eine Ursache, warum in andern Gärten so viel Bäume unfruchtbar sind, oder absterben: denn wenn man darauf Acht giebt, so wird man finden, daß bey den meisten, die Stelle, wo sie gepfropft sind, unter der Erde steht. Denn ob man gleich am Fuße der Bäume ein Baßin zu machen pfleget, so wird es doch, weil es nicht weit genug ist, gar bald verfället.

Was

Was das Begießen anbelanget, so geschicht es zu Montreuil in trocknen Jahrszeiten sehr häufig, weil die sehr starke Ausdünstung der Bäume zu solchen Zeiten ersetzet werden muß. Man macht weite Gruben am Fuße der Bäume, und badet sie gleichsam im Brunnenwasser, damit es bis an die Wurzeln dringe.

Die glatte und helle Rinde an den Bäumen zu Montreuil hat eine doppelte Ursache zum Grunde nämlich 1. die Wahl der Bäume, die sie daselbst zum Pfropfen nehmen, und die Mühe, so sie daran wenden. Sie pflanzen in keiner Art von Erdreiche einen Baum, der nicht auf einen Mandelbaum, und auf einen zahmen Stamm gepfropft worden ist; 2. Die Reinlichkeit und Sorgfalt. Man wird nie an ihren Bäumen Mooß, oder abgestorbenes Holz sehen: nie lange dürre Zweige, die den Saft unnütz verschwenden. Sie werden auch nie die Bäume zu ihrem Schaden beschneiden, u. s. w.

Die besondere Eintheilung der Kern- und Nußobstbäume, zu Montreuil verdienet ebenfalls bewundert zu werden. Alle diese Bäume haben keine andere Zweige, als solche, die mit dem Stamme, oder Aste woran sie sitzen, eine Art von Räderspeichen formiren, welche vom Mittelpuncte zum Umfange gehen, und sie stehen alle auf ihren Stämmen und Aesten senkrecht, nicht Wasser gleich, oder schief, wie in andern Gärten, wo man nicht darauf achtet, daß der Saft in der besten Richtung umlaufe. Auch dieses geschicht nicht ohne Ursache, und es wird der Mühe werth seyn, dieselbe zu erforschen.

Die Einwohner von Montreuil sagen, daß ihre Vorfahren allezeit, wenn der Saft die in die Länge laufenden verticalen Zweige, die mit dem Stengel

und

und Stamme einen rechten Winkel formiren, durchläuft, angemerket haben, daß er alsdenn mit Heftigkeit zuschieße. Anstatt, daß er nun ausgearbeitet, gekocht und verdauet seyn, anstatt, daß er sich wenn er durch die Zweige langsam hindurchschleicht, filtriren, und darinn aufhalten sollte, um daselbst durch die Zwischenräume der Haut und Blätter, die wohlthätigen, sanften, schmeidigenden, balsamischen und nahrhaften Theile der Luft, und die belebende Sonnenwärme zu empfangen, so steigt und gelanget er roh, und unverdauet in die Höhe, und schiesset mit Ungestüm zu. Aus diesem Grunde geschicht es, daß der Saft, welcher senkrecht aus dem Stamme in die Mündungen der Verticalzweige steigt, anstatt sich im Stamme aufzuhalten, weiter fort eilet, daher dergleichen Stämme gemeiniglich dürre, dünn und gebrechlich, die Hauptverticalzweige hingegen oft wohl noch stärker sind, als der Stamm selbst. Hiervon rührt es auch her, daß der aus dem Stamme mit Ungestüm in die Wulst über dem Pfropfreise dringende Saft, weil er gleich die Verticalzweige willig und bereit findet, ihn aufzunehmen, sich gleichsam nicht einmal die Mühe nimmt, erst rechts oder links auszuweichen, und in die Nebenzweige zu dringen, daher denn diese dürr und schwach bleiben, und endlich gar absterben. Weil aber auch ferner dieser in die jungen Bäume mit aller Macht hineinströmende Saft sich weder geschwind genug ausbreiten, noch anfänglich allesamt in den Verticalzweigen enthalten seyn kann, so bleibt er in der gepfropften Stelle zurück, und dränget inwendig in der Wulst des Pfropfreises von allen Seiten die Wände und Röhren aus einander, daß daher die

ungeheuren, und monströsen Wülste entstehen, welche die Bäume verunzieren. Diese Wülste sind an den gemeinen Spalierbäumen oft dreymal größer, als der Stamm selbst, und dieses ist ein Fehler der früh oder spät den gewissen Untergang des Baumes nach sich zieht. Zu diesem allen kömmt endlich noch, daß, wenn der Saft zwischen die in die Länge hinlaufenden Fäsergen der verticalen und senkrechten Zweige hineindringt, der untere Theil des Baums desto nothwendiger, und gewisser Schaden leiden muß, je stärker sich der Saft in die Höhe beweget. Daher sieht man an allen Spalierbäumen in den gemeinen Gärten, nach wenig Jahren nichts mehr, als große lange vertrocknete Zweige, die, wenn sie drey Toisen lang sind, doch nicht mehr Laub haben, als andre, die nur eine Toise lang sind, übrigens aber fast gar nichts tragen.

Die Bäume zu Montreuil haben keine von allen diesen Ungelegenheiten zu fürchten. Die dasigen Einwohner machen den geraden Canal des Safts dadurch unbrauchbar, daß sie keinen von den senkrechten, und verticalen Zweigen ausrotten, aber keine andern als schiefe, und Seitenzweige daran lassen, wodurch die Bewegung des Saftes nothwendig gemäßiget, und langsamer gemacht, folglich dem Safte Zeit gegeben wird, in alle Theile des Baumes hineinzudringen, welche die Werkzeuge des Wachsthums sind, und worinn er so denn durch das erzwungene Verweilen gekocht, und verdauet wird. Zugleich empfängt er hier die Einflüsse der Luft, und Sonnenwärme, und kann also auch proportionirlicher überall vertheilet werden.

Wenn

Wenn wir aus den Gärten von Montreuil heraus in das freye Feld gehen, so finden wir daselbst wiederum eine Menge neuer Gegenstände. Hier sieht man vortreffliche Nußbäume, dort, in der Ebene an den Hügeln, Reben, die sowohl Trauben zum Obst, als zur Kelter liefern. Der hieraus gekelterte Wein ist das gemeine Getränk, der hiesigen Einwohner, ob er gleich einen gemeinen, scharfen und erdhaften Geschmack hat. Dieser Geschmack entscheidet den Werth des Erdreichs, und beweiset, daß die vorgegebene Vortrefflichkeit des Bodens zu Montreuil bloß eine leere Einbildung sey.

Anderwärts sieht man große Weidenplätze, Wiesen, Luzernen- Wicken- Korn und Weizenfelder, woraus sie Binsen und allerhand Saat einerndten Seitwärts sind überall Plätze für die Sprößlinge junger Pflanzschulen aufbehalten. An einigen Orten sind kleine abgesonderte, und mit Strohdecken umgebene Plätze, für die Erdbeeren, damit sie die Winde nicht so leicht treffen, und sie also zeitiger reifen, und mehr Früchte geben. Sie sind mit dünnem Miste ganz umgeben, und stehen tief in demselben, theils um die nöthige Nahrung zu erhalten: denn die Erdbeerensträuche saugen das Land sehr aus, theils damit die öftern Regen das Erdreich an den Wurzeln nicht zu fest machen, oder die Sonnenhitze sie auszehre, oder der vom Regen naß gewordene Sand und Erde die Beeren beschädige, und zum Faulen geneigt mache. Man leidet hier nicht, daß unter den Erdbeersträuchen Wegkraut wachse, sondern man rottet es zeitig aus, damit es die guten Sträucher nicht verderbe. Endlich nimmt man auch von einem jeden Stengel die obersten Erdbeeren, wenn sie in der

Blü-

Blüte sind, ab, und läßt an jedem nur unten 3 oder 4 Stück stehen. An andern Orten sieht man Beete von wilden Cichorien, die man eine Zeitlang vor dem Froste aus dem Lande herausnimmt, um sie in besondern dazu bestimmten Oertern zu trocknen, da man denn diese Art von Sallat den Winter hindurch halten kann.

In der Zwischenzeit, da es noch keine Früchte giebt, handeln diese fleißigen Leute, die allen Landeinwohnern zu Mustern dienen können, mit frischen Eyern, Milchspeisen, Rohm, Käse, u. s. w. ob gleich bey Ihnen weder Hühner- noch Rindviehzucht gefunden wird. Es ist hier nichts müßig. Jedermann, so gar Weiber und Töchter, und kleine Kinder arbeiten, und üben sich schon an dem, worinn sie dereinst vortrefflich werden wollen. Daher kann auch dieses einzige Dorf Montreuil jährlich 80000 Lievres Steuer geben. Viele dasige Weiber cultiviren die Pfirschen, und andre Bäume mit eben so vieler Geschicklichkeit, als die Männer.

Inhalt

des vierten Stückes im drey u. zwanzigsten Bande.

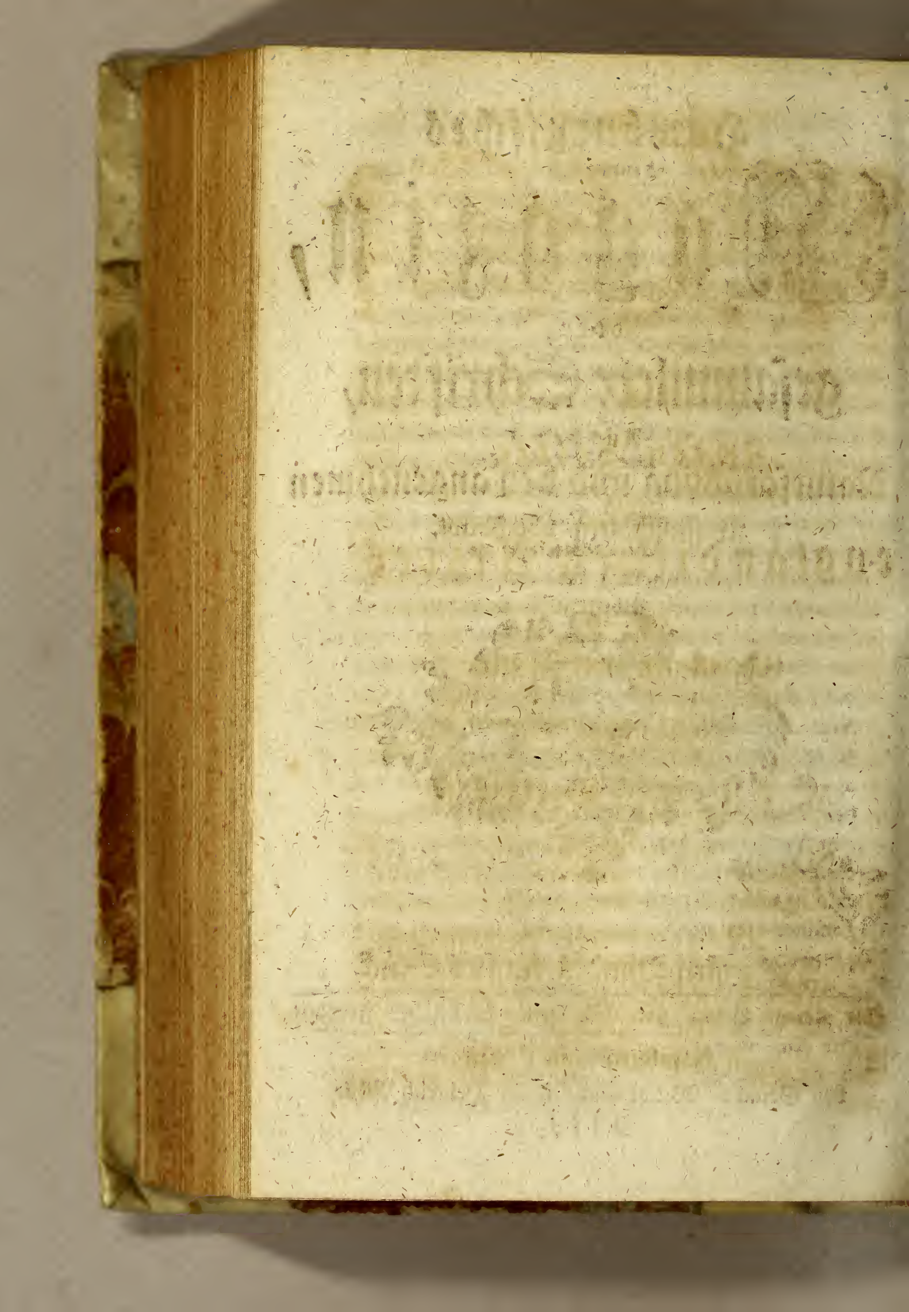
* * *

Hamburgisches
Magazin,
oder
gesammlete Schriften,
Aus der
Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des 23sten Bandes fünftes Stück.

Hamburg und Leipzig,
bey Grunds Witwe und Adam Heinrich Holle,
1759.





I.

Zween Briefe
eines
engländischen Arztes
an einen
Edelmann von Bath.

Aus dem Englischen.

Erster Brief.

Meine gewöhnlichen Beschäfftigungen, mein Herr! haben es nicht verstatten wollen, Ihnen eher auf Dero Zuschrift zu antworten. Sie verlangen erstlich von mir, daß ich Ihnen

nen Regeln und Verordnungen vorschreiben soll, die geschickt seyn, die Gesundheit zu erhalten, und den Krankheiten vorzukommen. Zum andern sind sie begierig, daß ich Ihnen meine Meynung von den Empyrikern bekannt mache. Ich will beym erstern Artikel anfangen. Ohngeachtet die Gesundheit ein unschätzbares Gut ist, so werden doch die Hülfsmittel, selbige zu erhalten, gar sehr vernachläßiget; vornähmlich von denjenigen, so vollkommen gesund und in der Blüthe ihres Alters befindlich sind. Wenn Dero Frage die Beobachtung der Regeln, die sie gerne wissen wollen, zum Bewegungsgrunde hat: so sind Sie eines langen Lebens und einer dauerhaften Gesundheit würdig: Dignus es Nestoris annis, et Cratonis Salubritate. Einige setzen das Glück auf Reichthum, einige auf Ehre, und andere auf verschiedene andere Dinge; wenn aber die Gesundheit alle diese Vortheile nicht begleitet, so verwandelt sich die vermeynte Glückseligkeit gar bald in Elend. O glückselige Gesundheit, rufte ein alter Dichter, so lange du gegenwärtig bist, so lachet und vergnüget sich alles, wie im Frühlinge; ohne dich ist kein Glück! Gesundheit nennen wir nach den Gaben diejenige Beschaffenheit des Körpers, wo wir ohne Schmerzen alle Lebenseigenschaften vollkommen ausüben können. Dieser Zustand wird auf zweyerley Art verändert, entweder durch innerliche, oder, durch äußerliche Ursachen. Die erstern sind uns angebohren, und es steht nicht in unserm Vermögen, solche zu hintertreiben; hieher gehört das Austrocknen unserer festen Theile, der beständige Verlust unserer Substanz und die Erzeugung der über-

überflüßigen Theile. Galen handelt von allen diesen Ursachen, ich übergehe sie aber deswegen, weil deren Abänderung nicht bey uns steht, sondern wende mich zu den äußerlichen. Alle diese sind fast alle unserem Willen unterworfen, und da deren Misbrauch unserer Gesundheit Schaden thun kann, so entspringt und besteht auch die Gesundheit durch derselben genaue Beobachtung. „Diejenigen, (fährt Galen fort,) befinden sich in guten Gesundheitsumständen, welche eine gute Ausdünstung haben, die die Leibesbewegungen gehörig unternehmen, und in allem eine gute Ordnung beobachten, diese werden, ohne kränkliche Zufälle, zu einem hohen Alter gelangen.„ Diese Versicherung von einem so grossen Arzte sollte Ihnen dahin vermögen, daß Sie alle Vorschriften, die Ihnen einen so glücklichen Zustand verschaffen können, auf das genaueste erfülleten. Der Regeln sind sechse an der Zahl: die Luft, Speise und Getränke, Bewegung und Ruhe, Schlafen und Wachen, das Zurückbleiben der nützlichen und das Fortschaffen der überflüßigen Säfte; und endlich die Leidenschaften. Diese sechs Stücke werden in der Diätetik die widernatürlichen, non naturales genannt, weil sie nicht zu unserm Wesen gehören. Galen nennet solche Erhaltungsmittel, weil er bemerkte, daß sie den Körper gesund erhielten, bis daß durch ein unzertrennliches Schicksal der Menschlichkeit, der Tod über uns käme, wenn nämlich die nöthige Feuchtigkeit fehlet.

I. Unter diesen nimmt die Luft die erste Stelle ein, weil unser Leben hiemit anfängt, und wir deren

stets und unumgänglich benöthiget sind. Dieses flüßige Wesen ist, seiner Natur nach, warm und feuchte: sie bekömmt aber viele Veränderungen von der Erde, den Gewässern, Winden rc. Sie vermischt sich mit unsern Geistern, kühlet solche ab, und nimmt die überflüßigen Ausdünstungen in sich. Der Mund, die Nase und Schweißlöcher verstatten ihr den Eingang in die Lunge, das Herz, Gehirne, in die Pulsadern und alle übrige Theile unsers Körpers. Anfangs werden dessen Eigenschaften den Geistern, hernach den Säften, und von da der ganzen Maschine beygebracht. Eine reine zarte und temperirte Luft belebt die Geister, reiniget das Geblüte, erweitert das Herze und verursachet, daß es leicht und munter schlägt. Sie verhindert die Verstopfungen, belebet die natürliche Wärme, vermehret den Appetit, befördert die Dauung, und theilt jedem Theile die Kraft bey, so ihm eigen ist, das Ueberflüßige zu gehöriger Zeit fortzuschaffen. Dieß sind diejenigen vortrefflichen Eigenschaften, welche Hippokrates, Galen und andere berühmte Aerzte einer gesunden Luft zueignen. Columella giebt denjenigen, die neue Länder erobern wollen, den Rath, daß sie auf eine gesunde Luft ihr vornehmstes Augenmerk richten sollen, weil man zu besorgen hätte, daß sie hiemit ihren Zweck nicht erlangten. Aristoteles verlangt, man solle die Städte da anbauen, wo reine und helle Luft wäre. Die gesündeste Luft ist insgemein an hohen und offenen Oertern, die an der Mittagsseite liegen. Hier kann vornehmlich die Sonne ihre Eigenschaften ausüben und dieses flüs-

sige Wesen reinigen; der Wind kann die groben und unreinen Theilchen verjagen. Die Luft von morastigen, niedrigen und feuchten Oertern, ist dieser Vortheile beraubet, und fällt der Gesundheit sehr nachtheilig. Wo Gehölze oder Gebirge den Einfluß der Sonne verhindern, da ist die Luft ebenfalls schädlich. Eine solche Luft unterdrücken die Bewegung des Herzens, verderbet die Lunge, beschweret die Geister, vermindert die natürliche Wärme, Appetit, schwächet die Dauung, und verursachet viele andere kränkliche Zufälle im Körper. Weil der Unterschied dieses flüßigen Wesens die Gesundheit erhalten und schwächen kann, so müssen Sie nicht allein darauf ihre Sorge richten, daß Sie in einer gesunden Luft leben, sondern sie müssen auch alles das zu vermeiden suchen, was dem Werkzeuge des Geruchs zuwider ist. Bey dieser Gelegenheit muß ich Ihnen meine Meynung vom Tabake hinterbringen, dessen Gebrauchungsart darinne eine Gleichheit hat, daß man die Luft einzieht. Diese indianische Pflanze, nach derjenigen Meynung, die solche am ersten beschrieben haben, ist im dritten Grade warm und trocken. Der Ueberfluß dieser Eigenschaften kann der Jugend nicht anders als schädlich seyn, und wenn er auch ein Nahrungsmittel wäre; denn man weiß, daß die Nahrung vor junge Leute feuchte und ohne überflüssiges Erwärmen seyn soll. Galen behauptet, daß diese Pflanze die gallreichen Temperamente kühlen soll. Der Tabak ist ein heftiges Purgiermittel, und bey den meisten dem Magen sehr schädlich. Er verzehrt die Feuchtigkeit, und verstärkt die Wärme.

Von der gehörigen Vereinigung nun, dieser zwo Eigenschaften hängt die Erhaltung unsers Körpers ab. Wird das erstere vermindert, so wird das andere geschwächt, weil dieses von jenem, gleich wie eine Lampe vom Oele, unterhalten wird. Die Stärke dieser zwey Eigenschaften muß also machen, daß uns der Tabak nicht anders, als schädlich seyn kann. Das kurze Leben der Menschen in warmen Ländern, ist ein Beweis hiervon. Dieses rührt von der großen Hitze her, welche, wie der Tabak die Feuchtigkeit verzehrt, und das Austrocknen der festen Theile, als den Vorläufer des Todes, zuwege bringt. Plato wollte ganz und gar nicht, daß junge Leute Wein trinken sollten, und wenn es auch mäßig geschähe; weil dieser Liquor die Begierde und den Zorn rege macht. Das Tabakrauchen ist noch viel geschickter, diese Wirkungen darzustellen. Der Wein ist hitzig und feuchte: der Tabak noch viel hitziger, und trocknet aus. Der Wein nährt: der Tabak führt ab. Diese Eigenschaften müssen den cholerischen Temperamentern schädlich seyn. Sie bekommen eine Neigung zur Hirnwuth, hitzigen und schwindsüchtigen Fiebern; sie werden durch den Tabak melancholisch ꝛc. Viele, die solchen im Gebrauche haben, bilden sich ein, daß er gewissen Ausführungen der Säfte nützlich wäre. Er kann zwar im Blute eine jählinge und fortdaurende Hitze erregen, wenn aber diese heilsam wäre, so könnte sie nicht ohne diejenige Feuchtigkeit bestehen, welche der Tabak wegnimmt. Es wird Ihnen dahero schädlich seyn, und wenn Sie auch sehr wenig gebrauchten;

ten; dessen unmäßiger Gebrauch aber, wird Ihnen unvermerkt einen frühzeitigen Tod verursachen. Hippokrates saget: das geschähe mit einer Sicherheit, was nach und nach geschähe. Nach diesem Grundsatze räth er an, daß man sowohl die Nahrungsmittel, als alle andere Sachen, mit Mäßigkeit gebrauchen solle. Galen versichert uns, daß der allzu starke Gebrauch der gelindesten eröffnenden Mittel die festen Theile austrockne, und das Blut dick und schwer mache. Ein flüßiges Wesen von dieser Art, ist sehr geschickt, durch die Wärme der Nieren, den Stein zu erzeugen. In was vor üble Umstände kann uns also nicht der Taback setzen, weil dessen Gebrauch viel stärker ist, als die eröffnenden Mittel? Weil der Tabak hitziger ist, und mehr austrocknet, als diese letztern, so muß er auch unserm Körper viel schädlicher seyn. Es können zwar die kalten und feuchten Temperamente einigen Vortheil davon haben; allein außerdem, daß dessen Gebrauch sehr mäßig seyn soll, so muß man auch auf unzählig viele andere Umstände sein Augenmerk richten. Da er den jungen Leuten so schädlich ausfällt, so wollte ich, daß man dessen Natur mit dem eigentlichen Namen, und also lieber den Gift der Jugend, als Tabak, nennte.

II. Nunmehro will ich Speise und Trank untersuchen. Man weiß, daß unsere Körper stets etwas verlieren, und daß unsere Wärme selbst von ihrer eigenen Substanz ein Theil verzehret. Der Gebrauch der Nahrungsmittel ist also, um diesen Verlust zu ersetzen, unumgänglich nöthig. Wenn diese

nach den Regeln der Arztneykunst genossen werden, so tragen sie unendlich vieles bey, uns vor Krankheiten zu beschützen. Fünf Stücke werden erfordert, diesen Endzweck zu erfüllen: die Substanz, die Menge, Eigenschaften, die Gebrauchungszeit, und die Ordnung, nach welcher sie genossen werden sollen.

1) Von guten und wohlschmeckenden Nahrungsmitteln werde ich nichts beybringen, weil Ihnen diese schon bekannt seyn. Ich will nur bey einigen stehen bleiben, deren üble Eigenschaften die vornehmsten Ursachen unserer Krankheiten ausmachen. Weil sie unsern Körper mit groben Säften anfüllen, so werden Sie solche mit Fleiß zu vermeiden trachten. Galen führet an, daß die Römer in verschiedene Krankheiten gefallen wären, weil das Volk bey einer im Lande vorgefallenen großen Theurung üble Hülsenfrüchte hätte genießen müssen. Er bekräftiget durch sein eigen Beyspiel die Wirkungen einer üblen Nahrung. So lange er die gewöhnlichen Früchte genoß, hatte er fast alle Jahre das kalte Fieber. Er unterließ solches, gebrauchte bloß gute Nahrungsmittel, und lebte ohne Krankheiten bis ins höhe Alter. Unter allem Fleische, das bey uns im starken Gebrauche ist, ist das Rindfleisch das allerschlechteste: das Blut von diesen Thieren wird von den Aerzten als giftartig angesehen, und daher macht dieser Anstand viele Vorurtheile; vornehmlich ist es denen nicht dienlich, welche einen geschwächten Magen haben. Das Rindfleisch ist schwer zu verdauen, und folglich entsteht hieraus schwarzes

schwarzes und verdicktes Geblüte. Das wilde Schweinefleisch ist nach dem verschiedenen Alter und nach der Größe des Thieres auch schädlich und ähnlicht dem erstern sehr. Bock- und Schöpsenfleisch ist nicht viel besser. Die üble Beschaffenheit der Säfte von diesem Fleische vermehret sich auch mit dem Alter dieser Thiere. Sind sie nicht geschnitten worden, so geben sie die gröbste und unverdaulichste Nahrung. Das Blut mag zubereitet seyn worden, wie es will, so wird es doch vom Galen ausdrücklich verworfen. Dieser Arzt hegt auch keine bessere Meynung von Gedärmen und Füßen dieser Thiere, vornehmlich, wenn sie von großer Art sind. Unter den Fischen geben die größten und ältesten die schlechteste Nahrung. Die so im trüben und fauligen Gewässer befindlich gewesen, sind viel schlechter, als diejenigen von eben der Art, welche man in hellen und sandichten Flüssen antrifft. Die Aale sind mit gutem Fuge aus der Zahl der guten Nahrungsmittel verbannt, weil sie leicht Fäulniß erzeugen. Die meisten engländischen Früchte sind zur Nahrung verbothen, unerachtet viele in der Arztneykunst nützlich sind. Galen saget, daß die Aepfel, Birnen und Mespeln hieher gehörten. Diejenigen, so am reifsten, sind am schädlichsten, weil sie sich in unserm Körper gar leicht in Fäulniß verändern. Der Gebrauch der Gurken ist bey uns sehr stark: Galen verwirft sie gänzlich. Wenn sie nicht gut verdauet werden, wie es insgemein bey denen vorfällt, so kalte Magen haben: so werden sie beynahe giftartig. Unsere gewöhnlichen Sallate sind überhaupt schädlich. Die Lacktuk ist eines von den besten Ingre-

gre-

gredienzen. Ob sie schon nun den hitzigen Magen bekömmt, so bringt es doch Schaden, wenn die Lacktuk in großer Menge genossen wird. Die Güte seines Magens muß niemanden verleiten, selbigen mit üblen Nahrungsmitteln zu schwächen. Und wenn diese auch wohl verdauet würden, so würde doch der Nahrungssaft, so ins Blut kömmt, von der ersten Beschaffenheit seyn. Unsere Körper würden hiedurch mit solchen Sachen angefüllet, die bey der geringsten Gelegenheit leichte verdürben, und woraus sehr gefährliche und bösartige Krankheiten ihren Ursprung nehmen.

2) Was die Menge der Speisen anbelanget, so muß solche nicht nach dem Appetite, sondern nach der Stärke des Magens abgemessen werden. Der Fehler von der ersten Verdauung kann weder von der andern, noch von der dritten verbessert werden. Wenn die Gefäße grobe und rohe Nahrungssäfte überkommen: so ist auch das Blut von gleicher Beschaffenheit. Ein solches flüßiges Wesen begiebt sich auch in die kleinsten Gefäße; und diese haben nicht den hinlänglichen Widerstand, solche zu verdünnen. Die Unmäßigkeit als der mörderische Tyrann der Menschen, hat auf diese Art die meisten unserer Reichen untergedrückt, und ich schmeichle mir nicht, daß ich sie von ihrem Verderben abwenden werde: ich will ihnen nur so viel zu verstehen geben, daß die Gesundheit wenig Nahrung und viel Bewegung erfordert. Fernelius giebt die Unmäßigkeit, als die Quelle aller Krankheiten an; allein sie hat noch

einen

einen gefährlichen Ausfluß. Unter den fünf angezeigten Dingen ist der Fehler in Betracht der Menge der allergemeinste und schädlichste. Die überflüßigen Nahrungsmittel füllen den Körper mit groben Säften und Dünsten an. Sie erzeugen Verstopfungen, woraus unzählige Krankheiten, als Podagra, Wassersucht, Schlagflüsse, Lähmungen ꝛc. entstehen. Sie schwächen die Sinnen, und verringern die natürliche Wärme eben so, als der Ueberfluß vom Oele, eine brennende Fackel auslöschet. Man weiß, daß die Streiter bey den olympischen Spielen bisweilen plötzlich umfielen, wenn sie so sehr mit Oele beschmiert waren; mit einem Worte, dieser Fehler machet den Menschen sowohl zu natürlichen als bürgerlichen Handlungen, desgleichen auch zu allem Nachdenken ungeschickt. Die Mäßigkeit erweckt gegenseitige Wirkungen. Diese allein kann das Leben gesund, langwährend und angenehm machen. Apollon von Tyane, welcher unter Domitians Regierung lebte, giebt uns hiervon ein unvergleichliches Beyspiel. Dieser gelehrte Mann hatte von der Natur vortreffliche Gaben erhalten. Er vermehrte diese durch den Umgang, das Bücherlesen und Nachsinnen so stark, daß er künftige Dinge vorher zu sagen wußte. Hierüber nun wurde er vor dem Kaiser angeklaget, als ob er ein Verständniß mit dem Satan hätte. Die Antwort, die er zu seiner Rechtfertigung gab, war folgende: er hätte der Wahrheit wegen jederzeit leichte Speisen und in geringer Menge genossen, damit sie ihm nicht schaden möchten: diese Lebensart nun hätte seinen

nen Verstand so aufgekläret, daß er die vergangenen und zukünftigen Dinge gleichsam wie in einem Spiegel sähe. Josephus erzählet, daß die Esseer wegen ihrer Mäßigkeit viel älter als die andern Juden geworden wären. Die gewöhnliche Nahrung der Pythagoräer war Brodt und Honig. Die Verschiedenheit der Speisen ist der größte Reiz zum Appetite und folglich das geschickteste Hülfsmittel, den Magen zu überladen; dahero verbiethen die Aerzte verschiedene Arten von Nahrungsmitteln auf einmal zu genießen. Außer der Unbequemlichkeit von der Menge, so vergrößert auch das Verschiedene der Eigenschaften die Wirkung des Magens, und verhindert eine gute Verdauung. Montanus erlaubet viel eher eine schlechte Speise, als viele gute. Wenn Sie die Blüthe Ihrer Jahre zurück gelegt haben: so belieben Sie auch die Menge Ihrer Nahrung desto eher zu vermindern, je mehr Sie in ihrem Alter zunehmen. Hippokrates saget: „die Alten haben wenig Wärme, und folglich müssen sie wenig essen; denn, (fügt er hinzu): gleichwie ein Stück grün Holz ein kleines Feuer auslöschet, also vermindert und erstickt auch allzu viel Fleisch die mittelmäßige Wärme des Magens.„ Also untersagt auch Montanus alten Leuten die Gastereyen, weil sie wegen der verschiedenen Speisen zu viel essen möchten.

3) Was die Eigenschaft der Nahrung anbelanget, so soll solche im Sommer kühlender und mehr wässerichter seyn, als im Winter. Im Sommer athmen wir viel warme Luft ein, und die brennende

Hitze

Hitze der Sonne vertreibt eine große Menge unserer Feuchtigkeit.

4) Was die Zeit betrifft, so muß man nicht eher neue Nahrungsmittel genießen, ehe die erstern vollkommen verdauet seyn. Diejenigen, welche sich durch allzu vieles Essen mit überflüßigen Säften anfüllen, ernähren ihren eigenen Untergang. Wenn die Mäßigkeit oder das Enthalten anfangs einige Empfindung verursachet, so vergeht solche gar bald, wenn man anhält. Die Gewohnheit unserer Nation mit der Eßzeit ist mit den Regeln der Arztneykunst in keinem Stücke übereinstimmend: ein überflüßiges Abendessen, welches gar bald nach dem Mittagsessen * erfolget, und welches ebenfalls beträchtlich ausfällt, muß allerdings Krankheiten erregen. Das Frühstücken und Abendessen, ohne Mittagsmahlzeit, würde den kalten und feuchten Temperamenten, oder denen, die wenig Bewegung haben, gut zu statten kommen. Dieses wird durch die Gewohnheit der Alten bekräftiget. Galen war gewohnt, nur einen Bissen Brodt zum Frühstücke zu nehmen, und konnte es alsdenn bis zum Abendessen aushalten. Die Streiter der olympischen Spiele, welche vom Gesichte stark waren, aßen zu Mittage nichts. Zum Frühstücke gab man ihnen nichts als Brodt, und zum Abendessen Schweinefleisch. Man würde vergebens einwenden,

* Vornehme Leute essen in England nicht eher das Mittagsbrodt, als um vier oder fünf Uhr Nachmittags.

den, daß die Griechen beym trojanischen Kriege viermal des Tages gegessen hätten; weil drey dergleichen Mahlzeiten in etwas wenigem Weine und Brodt bestunden. Ihr Abendessen, welches im Fleische bestand, war allerdings auch mäßig; es scheint, daß die Kriegsbeschwerden zu den vielen Mahlzeiten Gelegenheit gegeben haben. Wenn Galen von der Gewohnheit in Griechenland redet, so weiß man, daß er nur einer kleinen Mittagsmahlzeit, oder Frühstücks, hingegen eines starken Abendessens Erwähnung thut. Weil ich weiß, wie überflüßig Dero Tafel angefüllet wird, und wie ungleich Dieselben Ihre Mahlzeiten genießen, so muß ich Ihnen, mein Herr! benachrichtigen, daß Sie die Abendmahlzeiten einstellen, weil Sie des Mittags viel zu sich nehmen. Ich weiß, daß die Lebhaftigkeit Ihres Alters Ihnen verhindert, voritzo alle die Unbequemlichkeiten zu empfinden, wenn eine Mahlzeit nach der andern genossen wird; allein diese üble Gewohnheit legt nach und nach den Grund zu Krankheiten, und sie werden bald oder spät die üblen Wirkungen hiervon verspüren.

5) Ich komme auf die Ordnung, die man bey verschiedenen Speisen beym Essen in Obacht nehmen soll. Unsere Gewohnheit ist auch in diesem Stücke von der Beurtheilung der Aerzte unterschieden. Sie verlangen, daß man mit demjenigen Fleische anfangen soll, welches am leichtesten zu verdauen ist, damit selbiges zuerst in den Magen komme. Das beste Hülfsmittel, die Gesundheit zu erhalten, und den Krankheiten vorzubeugen, besteht darinne, daß man

man auf einmal niemals über 2 Schüsseln aus ißt. Ungeachtet Ihnen Epikur sagt: wer mediciniſch lebt, lebt schlecht: so ist es doch nichts desto weniger wahr, daß Sie, wenn Sie dieser Regel folgen, das unschätzbare Gut, die Gesundheit, genießen; da hingegen die Wollüstigen wegen der Unmäßigkeit mit Elende unausbleiblich beschwert seyn.

Was das Getränke anlangt, welches das andre Stück von den widernatürlichen Dingen ausmacht, so ist es bey uns dreyerley: Wein, Ale und Bier. Das erste befördert die Dauung um vieles, macht gut Blut und giebt gute Nahrung: diese Eigenschaften kommen aber nur einem alten Weine zu, wenn er mäßig genossen wird. Die neuen Weine führen ein grobes und erdenhaftes Wesen bey sich, und anstatt daß sie das Fleisch sollten verdauen helfen, so verdauen sie sich kaum selbst. Sie sind allen Hauptbeschwerden gänzlich entgegen: sie schaden allen hitzigen Temperamenten gar sehr: Daher kommt es, daß man der Jugend überhaupt den Wein verbiethet. Fernelius sagt: der Wein ist beym menschlichen Körper eben das, was der Dünger bey den Bäumen abgiebt: dieser treibt die Frucht, allein er schadet den Bäumen. Dieß muß nur von hitzigen Weinen verstanden werden, den junge Leute, oder diejenigen trinken, so ein hitziges Temperament haben. Ale ist viel kälter als Bier, weil kein Hopfen darzu kommt. Es macht nicht trunken, wie Wein und Bier thut: daher ist es auch zu den Schwachheiten des Haupts viel dienlicher, allein es verursacht Blähungen. Der Hopfen, welcher den Unterschied unter der Ale und dem Biere ausmacht, ist hitzig und trock-

net. Der Nutzen des Getränkes besteht darinn, daß es die Feuchtigkeiten ersetzt, welche die Wärme des Körpers alltäglich vertreibt. Es macht die Fleischbrühen dünner; folglich können sie desto besser in die Gefäße gebracht, und durch den ganzen Körper vertheilt werden. Hippokrates will, daß man sich der Bewegung, Nahrung, des Getränks und alle des übrigen mit Mäßigung bedienen soll. Nach dieser Regel muß das Getränke niemals überflüßig genossen werden. „Erstlich die Bewegung, hernach das Essen, und denn das Getränke, sagt noch Hippokrates.„ Dieser Grundsatz verbiethet die Gewohnheit unter der Mahlzeit, oder unmittelbar vorher, zu trinken. Wird der Wein vor der Abendmahlzeit getrunken, so bringt er noch das Rohe und Zurückgebliebene von der Nahrung ins Blut. Er macht auch unächten Appetit, und man muß neue Nahrung nehmen, ehe die alte verdauet worden, als welches der Gesundheit sehr schädlich ist. Die Menge des Getränkes muß den Nahrungsmitteln gemäß seyn, desgleichen den Temperamenten und der Jahrszeit. Die magern und trocknen Körper müssen mehr trinken, als die fetten und dicken Leute. Und im Sommer ist mehr nöthig, als im Winter. Allzuwenig Trinken verhindert bey verschiedenen Personen die Dauung und das Austheilen des Nahrungssaftes; der Ueberfluß aber, beschwert den Magen, hindert die Dauung, erzeuget Winde, beschwert das Haupt, und erfüllt den Körper mit überflüßiger Feuchtigkeit. Man kann zuweilen das Trinken währendem Essen den cholerischen Temperamentern erlauben, damit die Verdauung desto besser vor sich

gehe;

gehe; diese Freyheit kann aber den Phlegmatischen, und denen, so stets wegtrinken, zum Schaden gereichen. Galen verbiethet das Nachttrinken, es wäre denn, daß der Durst sehr heftig wäre. Hippokrates untersagt denen das Trinken, die sich zu Bette legen wollen, weil der Schlaf hinlänglich befeuchtet.

III. Was die Bewegung und Ruhe betrifft, so ist das erstere ein starker Zwang des Körpers, welcher das Athemholen verändert, oder die Müdigkeit verursacht; also soll nicht alle Bewegung gebilligt werden. Diese nun bekömmt nicht jedermann. Wenn z. E. die Blutadern vom Blute starren, oder der Körper mit üblen Säften angefüllt ist, so können diese auf Hauptheile fallen, und gefährliche Krankheiten erzeugen; oder sie können sich in die Gelenke setzen, und heftige Schmerzen verursachen. In dergleichen Fällen verhindert man die Vollblütigkeit durch Aderlassen, Purgieren oder Mäßigung; wenn man sich hernachmals gelinde Bewegung macht, und solche nach und nach verstärket; denn alle jählinge Veränderungen sind schädlich. Die geschickteste Zeit zur Bewegung ist frühe, wenn man sich noch nüchtern befindet, und wenn man bemerket, daß das Abendessen gut verdauet ist, wenn man aber beym Erwachen noch etwas rückständiges bemerket, so ist es besser Celsius Rathe zu folgen, und länger zu schlafen, als daß man durch die Bewegung die rohen Säfte inwendig in den Körper treibt. Die Bewegung kurz nach der Mahlzeit ist noch viel verwerflicher. Allein, eine mäßige und zu rechter Zeit unternommene Bewegung, macht nach Hippokrates

Ausspruche den Körper stark. Corpus robustum reddit: Dieß ist das Lob, so er in wenig Worten davon macht. Sie nützt, fährt er weiter fort, den Muskeln und Gelenken eben so, als die Nahrung und der Schlaf den innerlichen Theilen. Plato zeigt die Vortheile der Bewegung, und die üblen Wirkungen der allzu großen Ruhe. Diese erzeiget Fäulung, jene stärkt den Körper und vermehrt die natürliche Wärme, woraus eine gute Verdauung entspringt: Die Geister bekommen mehr Lebhaftes, eröffnet die Gefäße, befördert das Ausfließen der überflüßigen Feuchtigkeiten, und widersteht also hiedurch den Krankheiten, zu welchen unsre Körper geneigt seyn.

IV. Den Schlaf und das Wachen haben wir nun zu betrachten. Hippokrates sagt uns in seinen Aphorismen, daß der Ueberfluß des einen sowohl, als des andern, schädlich sey. Ferner sagt er, der allzuwenige Schlaf verhindert die Dauung, und der allzuviele ist dem Eingange des Nahrungssaftes in die Blutadern hinderlich; es entstünden hieraus grobe Säfte, welche den Körper träge und die Seele verdrüßlich machten. Die Nacht ist zum Schlafe viel bequemer als der Tag, weil die Geister im Dunkeln nach inwärts gehen. Die verschiednen Meynungen unsrer Schriftsteller, wie man im Bette liegen soll, will ich Ihnen nicht vorlegen. Es wird hinlänglich seyn, wenn ich Ihnen sage, daß es nicht gut sey, die ganze Nacht auf einer Seite zu liegen, und daß die übelste Methode darinn bestehe, wenn man sich auf den Rücken legt. Sieben oder acht Stunden Schlaf sind mehr als zu viel. Ein starkes

kes Abendessen erfodert långere Zeit, als wenn man wenig ißt, dahero kann man die trocknen Temperamenter lange schlafen lassen. Die alte Regel, daß man nämlich frühe aufstehen soll, setzt geringe Abendmahlzeiten zum voraus: und dieses muß besonders von denjenigen in Obacht genommen werden, die zu Mittage viel gegessen haben, oder mit Kopfbeschwerden geplagt seyn. Der Schlaf ist nur 3 oder 4 Stunden nach dem Abendessen gesund. Wenn der Magen voll ist, so gehen währenden Schlafes viele Dünste nach dem Kopfe, wovon ein Theil währendem Wachen verfliegt; desgleichen verbiethet man nach dem Mittagsessen zu schlafen, und man sieht dieses, als etwas sehr schädliches an; wenn aber der Magen schwach, und der Kopf gut beschaffen ist, so kann man wohl einen kurzen Schlaf, sitzend im Stuhle, erlauben.

V. Nun komme ich auf das Zurückbleiben der nützlichen, und auf das Aussondern der überflüßigen Säfte. Eine jede Absonderung hat etwas überflüßiges. Wenn nun hiervon etwas allzu lange im Körper bleibt, oder zu geschwinde und mit allzu grosser Kraft ausgeworfen wird, so leidet dadurch die Gesundheit, zum Exempel: Wenn sich die Gedärme nicht zu gehöriger Zeit von ihrem Unrathe entledigen, so werden dadurch die nahe liegenden Theile, und das Haupt selbst beschwert. Wenn die Leber und Milz ihre Säfte nicht zu gehöriger Zeit zu den Nieren und Gedärmen bringen, so entspringen hieraus verschiedene Krankheiten. Wenn die Harnblase die unnützliche Last über die bestimmte Zeit bey sich behält, so wird solche durch die Ausdehnung und

Wärme geschwächt. Wenn der Schweiß und das unmerkliche Ausduften unterbrochen wird, so geben die Verstopfung und Fäulniß, als welche aus den vorigen entspringen, zu vielen Unordnungen Gelegenheit. Wenn eben diese, oder andre Feuchtigkeiten geschwinde oder in großer Menge aus dem Körper gehen, so kommt dadurch die natürliche Wärme nebst den Lebensgeistern ins Abnehmen, und der ganze Körper wird hiedurch geschwächt. Die Aegyptier befürchteten das Verweilen der überflüßigen Säfte so stark, daß sie alle Monate 3 Tage lang purgirten; allein diese Methode würde mit den Regeln der Arztneykunst nicht übereinstimmend seyn. Daher ist besser, daß man dem Ueberflusse durch leichte Nahrung und mäßige Bewegung zuvorzukommen sucht.

VI. Hier werde ich mit den Leidenschaften der Seele schließen. Das Uebertriebene von einer jeden Seelenleidenschaften oder Gemüthsbewegung, verändert den natürlichen Zustand des Körpers. Plato war in der Meynung, daß alle Unordnungen des Körpers von der Seele ihren Ursprung nähmen. Eine mittelmäßige Freude erhält die Gesundheit und widersteht den kränklichen Zufällen. Sie erregt die Lebensgeister, vermehrt die Wärme und reinigt die Säfte. Quintus Fabius hatte 12 Jahr das viertägige Fieber, und wurde dieses dadurch los, weil er den Sieg über den Hannibal erhielt. Wenn aber diese Gemüthsbewegung ausschweifend ist, so vermindert sie die Lebensgeister mit Gewalt, und Geschwindigkeit. Gellius berichtet uns von einem gewissen Diagoras, dessen drey Söhne an einem Tage

ge bey den olympischen Spielen gekrönt wurden. Als er sie nun umfaßte, damit sie ihm ihre Kränze auf das Haupt setzen könnten, und das Volk Blumen um ihn herum streute, so fiel dieser zärtliche Vater, ohne Leben mitten unter die Versammlung hin. Allein dergleichen Exempel kommen selten vor, und sind nicht zu besorgen. Betrübniß und Schmerz schwächen die besten Gesundheits-Verfassungen und üben, wie Plato sagt, eine grausame Tyranney aus. Wenn Cicero von den Leidenschaften der Seele redet, so drückt er sich folgendermaßen aus: „Alle Beschwerden sind verdrüßlich, allein die Betrübniß ist eine grausame Pein. Die Begierde hat die Erhitzung zur Begleiterinn; die Freude das Geschwinde seyn; die Furcht die Kleinmüthigkeit; allein die Betrübniß zieht viel üblere Folgen nach sich; man vergeht, man ist stets unruhig und wird häßlich; der Geist sowohl als der Körper geht ein, wird schwach und verzehrt sich gänzlich.„ Die Historie zeigt verschiedene Exempel, wo Leute vom Betrübniß abgemergelt und entkräftet haben sterben müssen. Die Furcht ist die Hoffnung eines Uebels, und der Vorläufer von der Betrübniß. Die Furcht nimmt das Geblüte mit einer gewissen Geschwindigkeit aus denjenigen Theilen, die nahe am Herzen sind, und beraubt selbige ihrer natürlichen Wärme, daß sie zittern. Das Herze selbst leidet, und es scheint gleichsam wegen des heftigen Rückgangs des Bluts zu ruhen, indem sich das Herz langsam und schwach erweitert, und zusammenzieht. Nach Plinius Berichte endigten Rutilius und Lepidus auf diese Art ihr

leben. Man lieset, daß verschiedenen Personen die Haare aus Furcht weiß geworden. Kalten und feuchten Temperamenten kann die Aergerniß einigen Nutzen verschaffen, indem sie die Wärme und Bewegung des Blutes verstärkt; allein cholerischen Leuten gereicht selbige zu desto größerem Schaden. Die andern Leidenschaften übergehe ich deswegen, theils weil sie den schon erwähnten einigermaßen beykommen, theils weil sie nicht so viele Gefahr bey sich haben. Sie sehen, mein Herr! welchen Eindruck die Leidenschaften der Seele in unsern Körper machen. Die gehörige Mittelstraße ist hiebey eben so nothwendig, als bey den andern fünf erwähnten Stücken. Denn ungeachtet wir einer reinen Luft genießen, eine gute Lebensart beobachten, und uns den Schlaf und die Bewegung nach den Regeln der Kunst zu Nutzen machen, desgleichen wenn wir die überflüßigen Säfte zu gehörigen Zeiten aus dem Körper schaffen, so geben wir doch zu solchen Krankheiten Gelegenheit, welche zum öftern nichts anders, als Folgen der Seelenleidenschaften sind, wenn wir uns nicht in dem Besitze eines stillen und ruhigen Gemüths befinden.

Sie sehen mein Herr! wie ich diese sechs Stücke so kürzlich abgehandelt habe, deren gute Anwendung alle starke Körper in der vollkommensten Gesundheit so lange erhalten kann, bis daß nichts mehr von demjenigen Lebenssafte übrig bleibt, welcher die Lebensflamme unterhält. Ich bin rc.

Zweyter Brief von den Empyrikern.

Das andre Stück, mein Herr! worüber Sie mich befragt haben, betrifft mein Urtheil von den Empyrikern. Ich sehe den Haß im voraus, welchen ich auf mich lade, wenn ich Dero Befehlen nachlebe: ich mag mich nun auf die Schriftsteller, so ich gelesen, oder auf mich selbst berufen, so habe ich wichtige Sachen wider die Beschuldigten zu unternehmen. Soll man aber schweigen, wenn etwas das Leben der Menschen betrifft?

Der Name Empyriker, kömmt aus dem griechischen, und bedeutet Erfahrung; und Sie wissen, daß man unter solcher Benennung einen solchen Mann versteht, der in der Vernunft, Natur- und Sprachlehre gar keine Kenntniß besitzt, sondern alle sein Wissen aus der bloßen Erfahrung nimmt. Die Unwissenheit unterscheidet also die Empyriker von den wahren Aerzten; da diese aber zum öftern mit scheinbarer Einsicht begleitet wird, und die Menschen insgemein darnach urtheilen, so will ich einige Merkmaale beysetzen, welche diejenigen, so ich zu beschreiben willens bin, gar leicht entblößen. Das erste ist, das große Geschwätz. Lange beschreibt sie hiemit in seinen Briefen, und vergleicht sie mit den Gänsen, die einen durch das anhaltende Geschrey betäuben. Das andre Merkmaal ist das verwegene und geschwinde Urtheil von solchen Krankheiten, allwo sie die Cur versprechen, ehe sie die Ursache einsehen. Das dritte ist ihre Frechheit alle diejenigen zu beschimpfen, die

mehr wissen als sie. Das vierte besteht in der Erhebung ihrer eignen Verdienste, und in einer prächtigen Erzählung ihrer gethanen häufigen und erstaunenden Curen. Hier nenne ich nun diese Merkmaale, weil ich Gelegenheit haben werde in der Folge mehr davon zu sagen. Mir ist nicht unbekannt, daß unter allen Alten eine Sekte gewesen, die man empyrische Aerzte geheißen hat. Rom hatte deren viele, als Galen allda ankam; allein diese hatten mehr, als eine seichte Einsicht in der Arztneykunst. Diejenigen Gelehrten, so von dieser Wissenschaft geschrieben haben, beweisen uns dieses; von einer solchen Sekte rede ich nicht; ich meyne hier nur diejenigen, welche ohne eine Neigung, zu den Wissenschaften, ihre Jugend hinbringen, entweder in einer mechanischen Kunst, oder in einer andern Sache, die ihnen keine gute Einsicht zuwege bringen kann, beschäfftigt sind. Diese sind nicht bloß die geringsten, so ich Ihnen vorstellig machen will; sie sind meiner Einsicht nach kaum nennens werth. Ich verstehe alle diejenigen, die ohne Anweisung zum Studieren bisweilen eine weitläuftige Praxis haben, und den Beyfall des Pöbels sich erwerben. Um einige Ordnung in diesem Briefe zu beobachten, so will ich 1) die Schwierigkeiten der Arztneykunst, deren weiten Umfang und die Nothwendigkeit der vorhergehenden Einsicht erklären. 2) Einige Versehen und Gefährlichkeiten zeigen, die bey der Ausübung der Empyriker unvermeidlich sind. 3) Werde ich die Einwürfe ablehnen, welche man insgemein zu ihrem Besten vorwendet. 4) Werde ich Ihnen die wahren Ursachen ihres falschen Ansehens entdecken.

1) Die

1) Die weitläuftigen Wissenschaften und langdaurende Bemühung, so unsre Kunst erfodert, die Schwierigkeit etwas genau vorher zu sagen, und die Gefährlichkeit bey Erfahrungen, sind in Hippokratis erstem Aphorisme sehr nachdrücklich vorgestellt: Ars longa, vita brevis etc. Dieser große Mann giebt hierdurch zu verstehen, daß auch derjenige, welcher seine ganze Lebenszeit der schweren Arztneykunst gewiedmet hat, doch nicht fähig sey, alles Verborgene zu ergründen; daß dessen Erfahrungen niemals ohne Gefahr wären, und das Urtheil viele Zweifel in sich fassete. Er geht weiter und sagt: die Arztneykunst verursacht demjenigen vieles Bemühen und viele Arbeit, der solche ausübt. Galen lehrt uns ebenfalls, daß diejenigen, die in dieser Kunst glücklich zu seyn wünschen, ein natürliches Geschicke besitzen, und von Jugend auf in der Anführung seyn müssen. Die geschicktesten Oerter zu diesen Unternehmungen, sind die Universitäten. Hier muß man sich zu den geschicktesten Lehrern verfügen, und die bewährtesten Schriftsteller lesen; mit einem Worte, hier muß man sich die Regeln der Kunst bekannt machen, bevor man selbige in Ausübung bringen will. Wenn nach dem Galen „ein Menschenalter erfodert wird, eine vollkommene Kenntniß des Pulsschlags zu erlangen:„ Was kann man wohl zum Besten der Empyriker sagen? Wem ihre Erziehung bekannt ist, der weiß mehr als zu wohl, daß sie sich in der Jugend niemalen auf die Studien gelegt, oder von jemanden Unterweisung gehabt haben; niemalen ist ihnen eine Methode bekannt gewesen, und also können sie sich auch deren nicht bey

Curen bedienen. Aus dieser Ursache ist ihr Unternehmen jederzeit unordentlich, verwirrt und gefährlich.

Die Arztneykunst, hat sechs Indikate, deren Kenntniß einem Arzte eben so nöthig, als der Seekompaß dem Steuermanne, ausfällt. Diese leiten uns zur Entdeckung alles desjenigen, was unsern Gränzen nützlich, oder schädlich seyn kann. Die Untersuchung eines jeden Indikats ist so nothwendig, daß die Unterlassung eines einzigen zum öftern die Cur verhindert. Die Erzählung einiger Beobachtungen, welche die methodische Cur einer Krankheit erfodert, wird Ihnen mein Herr! alle Schwierigkeiten entdecken. Ich nehme die Pleuresie (das Seitenstechen,) zum Exempel. Erstlich muß der Arzt die Kennzeichen wissen, die dieser Krankheit eigen seyn, damit er solche von denjenigen unterscheiden kann, die mit dieser eine gewisse Aehnlichkeit haben. Hierauf untersucht er die Ursache der Krankheit, die Unterschiede und Zufälle. Er richtet sein Augenmerk auf das Temperament des Kranken, auf seinen gegenwärtigen Zustand, auf seine Lebensart Alter, Kräfte, auf die Zeit der Krankheit, Jahrszeit, auf die Beschaffenheit und Menge der Säfte ꝛc. Er untersucht woher die Ursache der Krankheit entstanden, und wohin sie ihren Weg nehmen werde; ob dieses mit Gewalt, oder mit einer geschwächten Geschwindigkeit geschicht; ob der heftige Schmerz solches verursache, oder ob solches eine Schärfe zum Grunde habe, oder ob der Ueberfluß der Säfte diese Bewegung hervorbringt. Nach einer gehörigen Betrachtung aller dieser Gegenstände, können wir eine nützliche Diät vorschreiben. Diese nun kann

bey

bey allen Pleuresien nicht einerley seyn. Sie muß nach den angezeigten Umständen verändert werden. Wenn dieses zum voraus gethan worden, so ist man auf die hiezu nöthigen Hülfsmittel bedacht; man untersucht, welche Ausführung am besten sey; ob das Aderlassen oder Purgieren einen Vorzug verdiene, oder ob keines von beyden geschehen darf. Denn bloß das Auflegen gewisser Mittel, zertheilt zuweilen das Schädliche; bisweilen muß man mit Bähen anfangen, und hernach Ader lassen; denn so machte es Hippokrates, wenn sich das Uebel durch die äußerlichen Mittel nicht heben ließ. Bey andern ist es gut, wenn man gleich anfangs viel Blut abzapft. Heurnius sagt, daß man niemals zeitig und hinlänglich gnung Blut weglassen könnte, wenn der Kranke bey Kräften nur vollblütig wäre; wenn aber der Kranke schwach und zärtlich wäre, so darf man nur wenig Blut weglassen. Bey gewissen Vorfällen untersagt die Kunst diese Ausleerung, ungeachtet der Kranke bey Kräften ist, und zeigt uns die Nothwendigkeit des Purgirens; bisweilen muß man das Blut nach dem Aderlassen verdicken, damit man den neuen Zufluß zu dem leidenden Theile verhindre. Wenn dieser Zufluß weggebracht worden, so muß man die Theile stärken, oder die in der Seite enthaltene Materie versüßen, und den Auswurf durch den Husten erleichtern. Hier entdeckt sich ein weites Feld zu verschiedenen Arten von Hülfsmitteln, als: Linimente, Bähungen, Pflaster, Säfte, Tränke rc. Hülfsmittel, deren einige warm und eröffnend, andre kalt und zusammenziehend seyn. Nun ist der Empyriker in unzählige Zweifel verwickelt,

ckelt, und der Kranke in große Gefahr gesetzt. Läßt er nicht eine hinlängliche Menge Blut aus der Ader laufen, so hebt er das Uebel nicht: zieht er allzu viel ab, so beraubt er den Kranken des Lebens; wenn er purgiert, da er sollte Aderlassen, oder wenn er das letztre thut, da das erstre nöthig wäre, so wird der Irrthum sehr schädlich. Wenn er von der Beschaffenheit der Säfte, von dem Temperamente des Kranken ꝛc. übel urtheilt, so kann er nichts mit Sicherheit unternehmen, ja nicht einmal eine geschickte Diät vorschreiben. Wenn er äußerlich allzu heiße Mittel vorschlägt, so entzünden sich die Gefäße, die Krankheit nimmt mehr und mehr zu, und das Leben des Kranken ist in Gefahr; sind die Umschläge allzu sehr kühlend, so verdickt sich die schädliche Materie je mehr und mehr in den Seiten, und der Brust und die Gefahr ist auch groß. Die innerlichen Hülfsmittel sind ebenermaßen schädlich, wenn sie nicht nach dem Verschiedenen der Umstände eingerichtet seyn; z. E. wenn sie nicht bald kühlend, bald erhitzend, bald befeuchtend, bald austrocknend, bisweilen verdünnend, bisweilen verdickend, bisweilen eröffnend, bisweilen zusammenziehend ꝛc. seyn. Es kann auch die Krankheit Malignität bey sich haben. Gesner erwähnt einer epidemischen Pleuresie, wo alle Kranken, denen Ader gelassen wurde, sturben, und alle dejenigen, denen man herzstärkende Mittel gab, davon kamen. Alle diese Unterscheide und Schwierigkeiten erfodern ein gesundes Urtheil, das durch langes Studiren und vollkommene Erkänntniß so wohl in der Weltweisheit, als in allen andern Theilen der Arztneykunst die Vollkommenheit erlangt hat.

hat. Es ist also bewiesen, daß die Praktik der Empyriker, die dieser Hülfsmittel beraubt ist, voller Gefahr seyn muß. Man kann sie mit der Praktik jenes Charlatans vergleichen, dessen Erzählung Forestus beybringt. Des Abends schrieb selbiger sehr viele Recepte und steckte sie zusammen in seine Rocktasche; wenn denn des Morgens die Kranken kamen, und ihn um Rath fragten, so besahe er ihren Urin, griff hernachmals in seine Rocktasche, und gab ihnen ein Recept, wie es dem Charlatan in die Hand kam, und sagte dabey: sie sollten Gott bitten, daß er sein Gedeyen hiezu verleihen wolle. Ungeachtet aber unsre Empyriker ihre Praktik etwas besser zu vermänteln wissen, so ist es doch zum öftern eben also.

2) Nun werde ich einige Großsprechereyen beybringen. Ein großes Buch würde kaum zureichen, wenn ich solche alle benennen wollte. Ich fange von der Fertigkeit an, so sie besitzen, die Krankheiten zu verwirren. Eine jede Krankheit hat ihre besondern Merkmaale; allein ihre Unwissenheit in diesem Falle muß sie öfters derjenigen Verachtung theilhaftig machen, wovon ich gesagt habe. Zum Unglück entdeckt man dieses selten, wenigstens hat ein geschickter Arzt nicht Gelegenheit, ihre Handgriffe zu untersuchen. Er sieht alsdenn, daß die Krankheit, so in der Leber seyn sollte, in den Nieren oder Lungen ihren Sitz gehabt; ferner glaubt man, die Ursache ist im Herzen befindlich, wenn die Krankheit im Kopfe, oder Magenmunde feste sitzt; weiter sagen sie es wäre eine Brustkrankheit, da es doch bloße Winde seyn, die sich aus dem Magen bis zu diesen Theilen begeben; und eben so in vielen andern Fällen. Allein,

lein, man wird sagen, sie wissen, was Podagra, Lähmung und Wassersucht sey; dieß weiß auch ein altes Weib; allein die Ursachen wohl zu beurtheilen, oder die Verschiedenheiten bey Fiebern einzeln und zusammengesetzten Krankheiten, desgleichen viele Krankheiten des Hauptes einzusehen, darzu gehören Wissenschaften, die kein Empyriker inne hat. Hippokrates schrieb die Krankheiten, welche die Scythen bekamen, der vernachläßigten Untersuchung der Krankheit und ihrer Ursachen, zu. So stark und gesund sie waren, so wurden sie doch weibisch, und brachten ihre Lebenszeit mit den Geschäfften der Frauenzimmer zu Ende. Heurnius erzählet, daß ein Kranker im Bade plötzlich gestorben wäre, wozu ein unwissender Arzt gerathen hatte, weil er die Ursache von der Krankheit nicht einzusehen fähig gewesen. Unsere Schriftsteller sind voll von dergleichen Begebenheiten.

Ein geschickter Arzt heilte einsmals die Raserey eines Melancholischen dadurch, daß er das Haupt bähen ließ. Ein Empyriker, der von dieser Cur hörete, verschaffte sich die Recepte von denjenigen Sachen, so darzu gebrauchet worden waren. Er bekam bald hernach einen Kranken, der die Hirnwuth hatte, er glaubte, es wäre einerley Krankheit, weil sich die Raserey dabey fand: er verordnete die nämlichen Hülfsmittel, allein der Kranke mußte durch noch viel heftigere Schmerzen, als es die Krankheit mit sich gebracht hätte, ein Schlachtopfer werden. Die Ursache dieses üblen Vorfalls ist sehr deutlich. Im erstern Falle verursachten kalte Säfte das Rasen;

sen; im andern waren es hitzige; die Hülfsmittel also, so in einem Falle nützlich ausfielen, waren im andern tödtlich. Und wenn auch der Empyriker zu einem Kranken wäre gerufen worden, der die nämliche erste Krankheit gehabt, und hätte die Umstände und erforderliche Vorsicht nicht beobachtet, so wäre eben dieses Recept ohne Nutzen gewesen. Ein Foliante würde kaum alle die traurigen Geschichte in sich fassen, wo die Menschen durch ihre Unwissenheit nur in einem Jahrhunderte haben sterben müssen. Der Arzt kann eben so wenig ohne Wissenschaft die Krankheiten unterscheiden, als das Auge die Farben ohne Licht. Die Untersuchung der Zeichen, deren Gegeneinanderhalten und ihr Verhältniß mit ihren Ursachen können ohne große Einsicht in dieser Kunst, gar nicht vorgenommen werden. Und wenn auch die Empyriker die meisten Krankheiten zu unterscheiden wüßten, so würde es doch in der Cur eben schlimm aussehen, weil ihnen die Verfahrungsart nicht allzu genau bekannt ist. Wir wollen die Entdeckung ihrer Prahlereyen weiter fortsetzen. Die wirksamsten und gebräuchlichsten Hülfsmittel bey der Cur der Krankheiten sind: das Aderlassen und Purgieren. Die nothwendige Aufmerksamkeit bey der Anwendung dieser beyden Hülfsmittel ist von der Einsicht der Empyriker weit entfernet. Die Wichtigkeit, das Blut in der Menge und hinlänglichen Eigenschaft zu erhalten, ist klar; weil dieses unserm Körper Kraft und Nahrung giebt. Hierzu nun gehört eine reife Ueberlegung. Beym Aderlassen hat man zehnerley zu beobachten. Ich verschweige dieses, weil ich kurz seyn will. Viele von selbigen

führen so viele Zweifel und Schwierigkeiten bey sich, daß viele Einsicht und Belesenheit erfordert wird, um solche gehörig auszuüben. Die Empyriker lassen ohne das nöthige Untersuchen, zur Ader; und wie können sie auch von etwas urtheilen, wovon sie nichts wissen? sie bringen zum öftern den Kranken, benebst dem Aderlassen, ums Leben. Die bloße Erfahrung lernet ihnen den Unterschied der Krankheiten, Temperamente rc. nicht einsehen. Zwischen einer gefährlichen und gelinden Krankheit, zwischen der Stärke und Schwäche bemerken sie zwar einen Unterschied; allein dieß weiß auch der Unwissendste. Wenn sich einem zwey Gegenstände von verschiedener Größe zeigen, so sieht ein jeder diesen Unterschied ein; allein das wahre Verhältniß hiervon kann man bloß durch die Regeln der Meßkunst finden; eben so können auch die Empyriker die Größe unserer Kunst nicht beurtheilen, weil sie der erforderlichen Erkenntnisse beraubet sind. Sie wissen ferner nicht, welche Blutader geöffnet werden muß; ob die Oeffnung groß oder klein seyn darf; wie viel Blut aus selbiger gelassen werden kann; ob es sicherer ist, einmal oder mehrmal zu lassen; ob man nur schlechtweg die Gefäße leer machen, oder die Revulsion oder Derivation vornehmen soll; in welcher Zeit der Krankheit das Aderlassen vorzunehmen; was vor Umstände das Aderlassen verbiethen, oder erfordern, daß man solches aufschiebe. Ein guter Practicus ist, vermittelst der Regeln, seiner Kunst vermögend, alle diese Umstände und noch viele andere, zu Rathe zu ziehen; allein der Empyriker sieht die Gefahr

nicht

nicht im Voraus, so aus dem Vernachläßigen dieser Umstände entsteht, er ordnet auf eine verwegene Art dieses vortreffliche Hülfsmittel an, und gereicht dem Kranken zum Nachtheil. Galen giebt uns von dieser Verwegenheit viele Beyspiele. Der eine öffnet bey der Bräune, oder Kehlsucht, die Blutadern unter der Zunge, und verursacht das Ersticken, indem er eine größere Menge Blut nach diesen Theilen zieht. Ein anderer öffnet die Ader am Arme mit eben der Unvorsichtigkeit, wenn sich an einem critischen Tage einige Merkmale vom Nasenbluten zeigen. Dieses Unternehmen hindert die Natur in ihrem Laufe, und der Kranke läuft Gefahr. Ein anderer vernachläßiget das Aderlassen, ohngeachtet solches deutlich angezeiget wird; ein anderer zapfet allzu viel Blut bey einer gelinden und allzu wenig bey einer großen und gefährlichen Krankheit ab. Ohngeachtet dieser schädlichen ja tödtlichen Prahlereyen, erwerben sich doch die Empyriker zum öftern Ruhm. Sie machen es mit so großer Unverschämtheit bekannt, gleich als ob sie darzu berufen worden wären, sie hätten den Kranken ohnfehlbar gesund gemacht, da sich denn diejenigen, die von diesem traurigen Ausgange selbsten Zeugen seyn, kaum unterstehen, solchen der Unwissenheit dieses unverschämten Menschens beyzumessen. Eben wegen ihrer Unwissenheit bringen sie öfters den Kranken ums Leben, wo die Krankheit keine Gefahr anzeigte. Man weiß, daß das Aderlassen, Frauenzimmern und zärtlichen Personen, Lähmungen, Podagra, Wassersucht zuzieht. Galen redet an vielen Orten von dem Schädlichen des öftern Aderlassens. Er saget uns, daß solches die Le-

bensgeister, die Kräfte, die natürliche Wärme verminderte, das Alter herbey lockte, und große Schwäche verursachte. Indessen lassen die gemeinen Leute, denen diese Wirkungen unbekannt sind, im Frühjahre fast allezeit zur Ader; gleich als wenn dieses Hülfsmittel allen Krankheiten vorbeugte. Wenige werden alsdenn abgewiesen, und dieses aus keiner andern Ursache, als weil sie Geld mitbringen. Den Empyrikern und Unwissenden fällt die Nachrede einer solchen schädlichen Gewohnheit zur Last. Sie haben dieses eingeführt, theils aus ermangelnder Beurtheilung, theils des Nutzens wegen. Wenn es ja einem zu Nutzen kömmt, so ist es wiederum hunderten schädlich, und dieses daher, weil man weder auf die Umstände, noch auf die beygebrachte Vorsicht sein Augenmerk richtet.

Da das Purgieren viel gemeiner als das Aderlassen ausfällt, so sind auch die Misbräuche in dieser Absicht nicht wenig beträchtlich. Ich bekenne es, daß die Empyriker aus der Erfahrung die starken und gelinden Purgiermittel erkennen lernen; allein, begreift denn dieses die ganze Lehre der Purgiermittel in sich? Deren Gebrauch ist niemals so gemein und verwegen gewesen, als in dem itzigen Jahrhunderte. Indessen geben alle diejenigen, so von einfachen und zusammengesetzten Purgiermitteln geschrieben haben, den Rath, daß man sich deren ohne Anordnen eines erfahrnen Arztes nicht bedienen soll. Man merket auch an, daß diejenigen, welche in der Arztneykunst sehr erfahren seyn, wohlbedächtig denen die starken Purgiermittel nicht sagen, so die Arztneykunst

neykunst nicht studiert haben. Der geringste Fehler, so in diesem Betracht begangen wird, fällt öfters gefährlich aus. Wenn das Purgiermittel allzustark oder zu gelinde ist, wenn dessen Eigenschaften mit der Natur der Krankheit, oder mit dem Temperamente des Kranken nicht übereinstimmen, oder zu zeitig, oder zu spät verordnet wird, so wird die Krankheit dadurch langwierig gemacht, oder das Leben verkürzt. Das erste, was man bey diesem Artikel zu untersuchen hat, besteht darinnen: ob man nämlich purgieren soll, oder nicht. Ist dieser Punct entschieden, so hat man noch andere Umstände zu erwägen. Man muß z. E. wissen, ob die schädlichen Säfte zubereitet werden müssen, oder nicht: man muß untersuchen, in welchem Theile solche ihren vornehmsten Sitz haben; welches Purgiermittel das beste sey; ob man solches trocken oder flüßig geben muß; ob das Schädliche auf einmal durch ein starkes Mittel, oder zu verschiedenenmalen durch ein gelindes Mittel auszuführen sey 2c. Die Empyriker, als welche an aller Kenntniß der Kunst Mangel leiden, wissen sich in dergleichen Fällen nicht zu helfen, oder die bedenklichen Umstände aus dem Wege zu räumen. Ihre Practik muß also unzähligen Fehlern unterworfen seyn. Es giebt gewisse Empyriker, die nur eine Art von Purgiermitteln in allen Krankheiten gebrauchen. Diese schädliche Methode bringt viele Leute zu unheilbaren Dysenterien, hectischen Fiebern, und endlich ins Grab. Zu Ende des 1600 Jahres fand sich fast durch ganz England ein epidemischer Blutfluß ein: diese Krankheit hatte eine große Fäulniß bey sich. Die wahrhafte Cur bestand in dem Wi-

verstehen der Fäulniß, in der Milderung und Verbesserung der schädlichen Materie und im Fortschaffen derselben durch gelinde Purgiermittel, die zugleich auf die Natur der schädlichen Säfte, auf das Temperament und die Kräfte der Kranken, desgleichen auf die Jahreszeit eingerichtet waren. Die geschwächten Theile mußten hernach durch äußerliche und innerliche Hülfsmittel wiederum gestärket werden. Die Empyriker, denen die Merkmaale dieser Krankheit unbekannt, und durch das Nachlesen der Schriftsteller wenige Einsicht hatten, handelten gänzlich gegenseitig. Sie gaben anfangs starke zusammenziehende und schmerzstillende Mittel. Diese Methode schien einige Zeit vom Nutzen zu seyn: sie verhinderte den heftigen Durchfall, stillte die Schmerzen, und machte Schlaf. Einige, die diese Hülfsmittel zu Ende der Krankheit gebrauchten, kamen darvon; einige schliefen sich zu Tode; bey andern verstärkte sich die Krankheit, weil die üble Materie war gehemmet worden: und bey vielen fand sich der Durchfall mit großer Heftigkeit wieder ein. Wenn die Empyriker gewußt hätten, welcher Vorsicht die schmerzstillenden Mittel bedürften, und welche Gefahr selbige bey Kindern und alten Leuten verursachten, so hätten sie diesem Irrthume entgehen können. Man sahe in großer Menge die Leute dahin laufen, welche im Gebrauche dieses Hülfsmittels die beherztesten waren. Sie lobten eine solche geschwinde Hülfe überaus sehr; allein sie suchten die Gefahr mit großer Mühe zu verbergen. Auf die Art bringen die Einfältigen etwas giftartiges in Ansehen.

Der

Der Kranke stirbt, der Betrüger saget, der Kranke wäre selbst an seinem Tode Schuld, oder man hätte das Hülfsmittel nicht sogleich eingegeben, da es doch das Gegentheil gewesen. Unsere Empyriker sind sehr geschickt, die Hülfsmittel in den Krankheitstabellen zu suchen. Haben sie nun dergleichen Recepte, so gebrauchen sie solche in allen Fällen. Galen zeigt die Gefahr dieser Methode durch verschiedene Exempel. Er saget unter andern: es hätte sich ein unwissender Arzt eines gewissen Hülfsmittels in verschiedenen Ohrenkrankheiten, die aus einer kalten Ursache entstanden wären, mit gutem Erfolge bedient; allein, da er solches hernachmalen in entgegen gesetzten Fällen verordnet hätte: so hätte es üble Wirkungen geleistet. Er redet von einem andern Arzte, der einen Kranken bey anfangendem Schweiße, ins Bad gebracht hätte, worinne selbiger plötzlich gestorben wäre. Eben Galen saget ferner, daß viele deswegen stürben, weil sie der Vorschrift ihres Arztes nicht nachlebeten; man kann aber mit Wahrheit sagen, daß noch mehrere daher sterben, weil sie den Empyrikern folgen. Wenn ihre Betrügereyen von jedermann sowohl, als von uns Aerzten, könnten entdeckt werden, so würde einer von diesen Betrügern eben so berühmt, als Themison werden. Es ist bekannt, daß Juvenal saget: das Alter wäre eben so viel Schwachheiten unterworfen, als dieser böse Arzt Kranke in einem Herbste ins Grab brächte. Galen sieht das Besuchen der unächten Aerzte vor die Kranken als eben so viel Unglück an.

3) Nun komme ich zu den Gründen, welche man zum Besten der Empyriker anführt. Der Hauptgrund besteht darinne: ihre Practik wäre auf die Erfahrung gegründet: diese ist nach dem Galen die Beobachtung und das Erinnern desjenigen, welches oft und auf eben diese Art geschehen. Die Practik unserer besten Empyriker ist mit dieser Definition nicht einstimmig; denn aus der Erfahrung lernet man nicht den Unterschied der Temperamente, noch den Unterschied von den Ursachen der Krankheiten, vielweniger, wie man in der Cur verfahren soll; weil keines von diesen auf eine und eben dieselbe Art vorfällt. Das Vielfältige der Ursachen machet bey den Zufällen eine unendliche Verschiedenheit. Heurnius saget, daß eine einzige Krankheit den Arzt auf tausenderley Art hintergehen könne. Was kann nun die Erfahrung bey so großer Verschiedenheit ausrichten? Es ist solche zwar zur Befestigung unserer Erkenntnisse unumgänglich nöthig, und es müssen alle Erfolge und Wahrnehmungen genau beobachtet, und hernachmals mit dem, was noch sich ereignet, genau und mit Fleiße zusammen gehalten werden. Ich weiß auch, daß wir vieles bloß durch die Erfahrung entdecken müssen. Gesner, z. E. hat einzig und allein durch die Erfahrung, die Natur und Eigenschaft vieler einfachen Hülfsmittel, untersuchet. Geht dieses aber die Empyriker an? Und wie geringe ist dieses nicht in Vergleich der andern Wissenschaften, die zu einem Arzte erfordert werden? Man liest zum Theil, daß ein junger Mensch ein alt Gebäude am Rande des Meeres gesehen, und sich vorgenommen hätte, ein Schiff daraus

aus zu bauen, ohne zu bedenken, daß noch viele andere Sachen hierzu nöthig seyn. Die Erfahrung ist in der Arztneykunst nicht anzurathen, wenn sie nicht mit den Wissenschaften verbunden wird. Wenn einer durch die Erfahrung, nebst wenigem Mutterwitze, in mechanischen Künsten kann geschickt werden, so ist es nicht eben so mit den tiefen Wissenschaften. Diese erfordern mehrern Fleiß und Nachsinnen, und die Erfahrung und Practik kann solche nur alsdenn gründlich befestigen, wenn eine gute Theorie vorhergegangen: ohne das letztere würde das erstere schwach und fehlerhaft ausfallen. Galen redet mehr als an einem Orte von der gefährlichen Erfahrung ohne gute Theorie, und zeiget, in was vor große Fehler, aus Mangel der erforderlichen Wissenschaften, die Empyriker verfallen. Diejenigen zu seiner Zeit, waren indessen noch nicht so verachtungswerth, als die unserigen. Man hörte damals nicht, daß sich ein Mensch, der gar keine Wissenschaften besaß, unterstund, eine so tiefe und bedenkliche Kunst zu verrichten. Aristoteles zeigt uns den Unterschied eines guten Künstlers von demjenigen, der es nur durch die Erfahrung worden ist: der erste weiß die Ursachen und Verhältnisse der Gegenstände, die seine Kunst angehen. Der Empyriker weiß auch viele Sachen, allein die Ursachen und Wirkungen davon sind ihnen unbekannt. Wenn er dem dummen gemeinen Manne durch scheinbare Gründe Genugthuung verschafft: so kann dieses auch ein jeder Künstler bey seiner Kunst thun. Alle Gelehrte sind von der nothwendigen Ordnung und Methode,

um in der Arztneykunst glücklich zu seyn, überzeugt; lernet man aber aus der Erfahrung die Methode? Plato saget, wer eine Kunst zu wissen glaubet, ohne solche zu besitzen, der hat nur den Schaden davon. Er ist einem Blinden gleich, der in einem schon bekannten Wege wandelt: findet er Hindernisse, so ist er in Gefahr, daß er fällt. Eben so ist es, wenn bey einer Krankheit etwas sonderbares vorfällt, wie dieses zum öftern geschieht: so hat der Empyriker nur die Erfahrung vor sich: er stockt, und des Kranken Leben ist in Gefahr. Wenn ihm nun eine neue Krankheit vorfällt, die ihm noch nicht zu Gesichte gekommen, was wird er alsdenn thun? Hier fehlt es ihm an Wissenschaften, und die Erfahrung giebt ihm hierinne keine weitere Einsicht.

Ein Fieber, das sich anfangs nur durch Trägheit in Gliedern zeiget, kann etwas Bösartiges bey sich führen, oder die Ursache in einem solchen Theile haben, welcher dem Leben wesentlich zukömmt, oder es kann sich auch eine andere Krankheit darmit vergesellschaften. Die Erfahrung kennt diese Unterschiede nicht: sie gehören zur Naturlehre, und besonders zur Anatomie, als Gehülfen der theoretischen Arztneykunst. Sie sehen, mein Herr! daß die Erfahrung allein einen sehr schwachen Grund abgiebt, worauf die Practik der Arztneykunst sicher bauen könne. Die Wissenschaft ist gleichsam die Seele unserer Kunst. Wahr ist es, daß solche die Erfahrung vollkommener machet, allein es ist auch diese ohne das erstere gefährlich. Derjenige saget: Galen, der die Theorie der Arztneykunst durch die Er-

fahrung

fahrung lernen will, und keine Studien hat, kann es unter tausend Jahren nicht werkstellig machen.

Der andere Grund, welcher zum Besten der Empyriker angeführet wird, besteht darinne, daß es hinlänglich wäre, wenn sie zur Unterweisung ihrer Practik englische Bücher läsen. Ein solcher Grund scheint von einem solchen herzustammen, der nichts weiter als seine Muttersprache versteht. Hippokrates, Galens, Avicennä und andere Werke von berühmten Aerzten sind in griechischer oder lateinischer Sprache geschrieben, oder endlich in eine von diesen Sprachen übersetzt worden. Das Nichtwissen dieser Sprachen ist allezeit als eine Entlassung von der Arztneykunst, angesehen worden. Die in englischer Sprache geschriebenen Bücher sind nicht in großer Anzahl, in Ansehung der übrigen. Diese letztern selbst kann man nicht verstehen, wenn man nicht in der Grammatik und Vernunftlehre unterrichtet ist. Es ist keine Nation in Europa, wo die Aerzte ohne Kenntniß der lateinischen Sprache wären angenommen worden. Ich getraue mir zu behaupten, daß die Arztneykunst eben so tiefe und weitläuftige Wissenschaft, als die Rechtsgelahrtheit sey, und eben so viel Nachlesen und Sprachenkenntniß erfordere. Ich sehe also gar nicht ein, warum die Practik unserer berühmtesten Empyriker nicht schlecht geachtet wird.

Der dritte Grund so zum Besten den Empyriker vorgewendet wird, ist folgender: die Empyriker verrichteten mehr Curen. Dieser Vorwand findet nur

bey

bey denjenigen Gehör, die ihre Künste nicht merken. Alle Curen sind künstlich, natürlich, oder zufällig. Kein gescheuter Mensch kann die ersten denjenigen zueignen, welche keine Künstler sind. Die andern sind der Natur beyzumessen, als welche alle Krankheiten heilet. Durch die natürlichen Curen verstehe ich diejenigen, die die Naturkräfte vollbringen, und wo die Hülfsmittel nichts beytragen, und ohne Zweifel sind viele Curen von dieser Art, welche man den Empyrikern beymißt. Wenn ihnen die Krankheit nicht bekannt ist, wie dieses öfters geschicht, so geben die vorsichtigsten nur geringe Mittel, welche das Uebel nicht heben können. Wenn nun in dergleichen Fällen der Kranke durch die Naturkräfte gesund wird, so breitet der spitzige Empyriker und seine Anhänger die Cur, als die Wirkung seiner sonderbaren Geschicklichkeit überall aus. Ihre Curen sind eben so zufällig, als die von 2 Aussätzigen, deren Galen Erwähnung thut. Er sagt, man hätte ihnen Wein zu trinken gegeben, worinne man eine Natter hätte sterben lassen, in der Absicht, damit sie hätten sterben sollen, allein es wäre der eine so wohl, als der andre, durch die herrliche Tugend dieses Thieres geheilet worden. Eben dieser glückliche Zufall war einem Wassersüchtigen wiederfahren, dem seine Frau, in Absicht ihm zu vergeben, Krötenpulver eingab. Die Verwegenheit hat an dem vermeynten Erfolge unsrer falschen Aerzte einen großen Antheil. Ihre Fehler sind bey starken Leuten nicht sowohl zu bemerken; allein ihre Unwissenheit giebt sich bey einer heftigen und gefährlichen Krankheit, eben so an den Tag, als die Unwissenheit eines üb-

len

len Steuermannes bey starkem Ungewitter. Man giebt vor, sie hätten Krankheiten geheilet, wo geschickte Aerzte nichts hätten ausrichten können. Dieser Grund beweiset ihre Wissenschaften eben nicht stärker, als die vorhergehenden. Wenn Kranke, so gerne ändern, sich zu den Empyrikern wenden, so geschicht es zum öftern zu der Zeit, wenn die Ursache ihre Krankheit von dem vorigen Arzte aus dem Wege geräumt worden. Sonsten hat auch die von dem Arzte vorgeschriebene und in Obacht genommene Lebensart die Cur zu Stande bringen können. Fernelius versichert uns, daß gefährliche Krankheiten, vermittelst einer genau beobachteten Lebensart ohne Beyhülfe der Kunst einen glücklichen Ausgang gehabt haben. Hieraus sieht man, warum es den geschicktesten Aerzten mislingt, wenn sie Unmäßige in der Cur haben. Wir sehen ferner, daß gemeine Leute, die den Regeln der Kunst zu folgen gezwungen sind, viel eher als diejenigen gesund werden, welche sich diesen nicht unterwerfen wollen. Plinius redet von einem gewissen Julius, welcher durch das gänzliche Enthalten vom Getränke von der Wassersucht war befreyt worden. Benevenius thut einer nämlichen Cur Erwähnung, die er bey einem seiner Kranken hat unternehmen lassen. Man weiß überdieß, daß der unwissende Empyriker, im Gebrauche heftiger Hülfsmittel sehr verwegen ist. Daher kommt es, daß er zuweilen durch eine glückliche Verwegenheit Krankheiten hebt, welches ein vorsichtiger Arzt zu wagen sich nicht getraute. Und alsdenn breitet dieser verwegene Mensch seine Wissenschaften aus, und verkleinert den Arzt, und wenn

er

er auch noch geschickter als Hippokrates selbst gewesen wäre. Wollte man aber die Practik dieser Leute näher untersuchen, so würde man wahrnehmen, daß sie viele ins Grab stürzten, ehe sie einen davon brächten. Die wenigen Curen, so sie verrichten, machen vielmehr Ruhm, als diejenigen von geschickten Aerzten, weil sie nicht nachlassen, solche zu vergrössern, und zu verbreiten, dabey nehmen sie sich aber sehr in Obacht, und bemühen sich sehr, die traurigen Wirkungen ihrer Unwissenheit zu vermänteln. Der wahre Arzt hingegen, dem es niederträchtig fällt, seine Curen stets zu erheben, wird unter der Menge nicht so stark berühmt.

Der vierte Grundsatz, der zum Vortheile der Empyriker beygebracht wird, ist folgender: sie hätten fürtreffliche Medicamente. Sehr viele rühmen sich wenigstens, daß ihnen besondre Geheimnisse eigen wären; es ist aber dieses ein Taschenspiel, wobey alles dem Zuschauer anders vorkömmt, als es wirklich ist, weder Hippokrates noch Galen vielweniger alle andre berühmte Aerzte hatten Geheimnisse. Wahr ist es, daß Hippokrates sagt: die heilsamen Sachen sollten nicht jedermann bekannt gemacht werden. Galen drückt sich auf folgende Art aus: „Dieses schreiben wir nicht den Deutschen und andern Barbaren zum Besten, sondern wir schreiben für die Griechen, oder für diejenigen, die in Griechenland die Wissenschaften erweitern, ungeachtet sie von den Barbaren herstammen.„ Diese großen Männer zeigten nur den Haß ihrer Nation gegen andre Völker, die sich in der Unwissenheit und Barbarey befanden. So viel ist gewiß, daß sie niemalen

len die Absicht gehabt, den Gelehrten die Geheimnisse ihrer Kunst zu verbergen. Hippokrates bekräftigt mit einem Eide, daß er seinen Zuhörern alle Geheimnisse der Arztneykunst beybringen will. Heurnius sagt: die Güte dieses berühmten Arztes war so groß, daß ihm nichts wissend wäre, was er uns nicht hätte wissen lassen wollen. „Ein jeglicher Wahrheitliebender, (sagt Galen) muß nichts von dem verheelen, was er entdeckt hat. Es scheint mir unmenschlich, (setzt er an einem andern Orte hinzu,) solche Sachen zu verschweigen, die die Gesundheit betreffen.„ Er bezeugt, daß er alle Geheimnisse niedergeschrieben, die er hat entdecken können. Wenn es die Heiden vor etwas verhaßtes ansahen, zu verheelen, was die Erhaltung des gesunden, und die Cur des kranken Leibeszustandes betraf, was soll man von vielen Christen unsrer Zeit urtheilen? Allein die Empyriker besitzen die Geheimnisse nicht, deren sie sich rühmen, oder wenn sie dergleichen haben, so sind sie nicht im Stande, solche anzuwenden, wie es sich gehört. 1) Kann man nicht glauben, daß sie Geheimnisse, durch's Nachlesen überkommen hätten, weil sie sehr wenig Bücher lesen, und die Schriften selbst nicht verstehen, wo diese Geheimnisse wahrscheinlicherweise enthalten sind. Es ist noch mehr unwahrscheinlich, daß ein Arzt solche vielmehr solchen Unwissenden, als seinen Kunstverwandten, entdecken sollte. 2) Ist gewiß, daß die Krankheiten nicht durch Recepte, sondern durch den methodischen Gebrauch hiezu eigner Hülfsmittel curirt werden, und wovon die Charlatans nichts wissen. Wäre es möglich, daß einer von ihnen alle

Geheim-

Geheimnisse der Welt besäße: so würde doch dadurch seine Practik nicht viel sichrer seyn. Es würde eben so viel seyn, als wenn ein Rasender den Dolch in Händen hätte. Ein alter Arzt sagt: Die besten Hülfsmittel würden in den Händen der Unwissenden zu Gifte: deren Gebrauch kann nicht eher Nutzen verschaffen, als wenn sie nach den Regeln der Kunst verordnet werden. Wenn ich Ihnen aber mein Herr! meine Meynung von allen diesen Geheimnissen sagen soll, so ist das meiste etwas gemeines, und dem schlechtesten Apotheker bekannt. Ich will hier die Geschichte von einem unsrer berühmtesten Empyriker beysetzen. Nachdem er einige Monat der Armee gedient hatte: so setzte er sich vor, ein Arzt zu werden. Er verschaffte sich einige Recepte von einem Apotheker, und kam in sein Vaterland zurück. Er machte mit einigen genaue Freundschaft. Er versprach ihnen einen Theil von seinem Gewinnste, er ermahnte sie, seine Geschicklichkeit bekannt zu machen, und seine Hülfsmittel eben als so viele wunderbare Geheimnisse, die von weiten gekommen, und mit großen Unkosten erlangt worden wären, auszuschreyen. Dieser Kunstgriff brachte ihm einen grossen Ruf zuwege. Es bekam von ungefähr ein Apotheker eines von seinen Geheimnissen zu sehen. Er untersuchte solches genau, und fand, daß es nichts weiter als gestoßene Eyerschalen waren. Der Schelm verkaufte die Unze hievon nicht unter 30 Schillinge. Hier sieht man, wie diese Schelme ihre schlechten und unnützen Hülfsmittel unter dem schönen Namen der Geheimnisse den Leuten aufhängen, und solche damit hintergehen, weil sie nach Neuigkeiten

keiten jederzeit begierig sind. Auf gleiche Weise erwerben sich viele Ruhm, und erlangen Reichthümer.

Endlich bringt man noch zum Vortheile der Empyriker, die große Kenntniß der Urine, und ihre Geschicklichkeit die Krankheit durch das Urin besehen, zu entdecken, bey. Diese Probe ihres Wissens ist eben so wenig nutzbar, als die vorhergehenden. Die Krankheiten können nicht anders, als durch viele Merkmaale, die man untersuchen, und mit Fleiß zusammenhalten muß, erkannt werden. Der Urin ist eines von diesen Merkmaalen, und dazu noch dunkel und ungewiß. Diejenigen Krankheiten, welche ihren Sitz in den kleinen Haargefäßgen, oder außer den Gefäßen haben, können durch dieses Merkmaal nicht entdeckt werden. Das Haupt ist ebenfalls vielen Krankheiten unterworfen, die sich durch den Urin nicht entdecken lassen. Die Augenkrankheiten, desgleichen die Nasen- Ohren- Mund- Schlund, Zwerchfell- Darm- Gelenk- Haut und- Fell- Beschwerden entdecken sich niemalen durch den Urin allein. Ferner sieht öfters der Urin in entgegengesetzten Krankheiten einerley aus; z. E. in der Hirnwuth so wohl, als bey kalter Magenbeschwerung sieht er oft bloß und ohne Farbe. Wer in solchen Fällen seine Verfahrungsart aus dem Urine schöpfen wollte, der würde den Kranken nothwendig in Gefahr stürzen, weil der Urin anzeigt, daß hitzige Mittel nöthig wären, die doch in der Hirnwuth sehr schädlich seyn. Bisweilen ist der Urin roth und hoch von Farbe, sowohl bey großer Schwachheit, als auch bey den heftigsten Fiebern. Wenn die betrügliche Farbe des Urins in erstern Falle den Empyriker nöthigt, eine

Ader öffnen zu lassen, so bringt er den Patienten ums Leben, da ihn indessen die Kunst, oder vielleicht die Naturkräfte allein hätten heilen können. Es geschicht bisweilen bey pestilenzialischen Krankheiten, daß der Kranke desto mehr in der Gefahr ist, je besser der Urin zu seyn scheint. Forestus lehrt uns, daß die am Seiten-Fieber daniederliegenden sterben, ob schon ihr Urin ein gutes Ansehen hat. Selbst die Krankheiten, von welchen der Urin das meiste Licht giebt; nämlich: die Krankheiten in großen Gefäßen, der Leber, der Nieren, der Blase, haben jähling e Veränderungen, worinn sich auch der klügste Arzt in seinem Urtheile betrügen kann. Rhabarber und Safran erhöhen die Farbe des Urins: die Jugend, das Alter und die Arbeit thun hiebey auch ein vieles. Lauge und ähnliche Sachen geben dem Urine eine grüne Farbe, und die Caßia macht solchen schwärzlich. Verlangen Sie andre Beweise von der Ungewißheit der Merkmaale, so man bloß aus dem Urine zu urtheilen gedenkt, so weise ich Sie auf einen gelehrten Tractat, welchen Forestus hievon geschrieben hat. Er beweiset durch Gründe und Zeugnisse unsrer größten Schriftsteller, daß der Urin ohne Beyhülfe der andern Merkmaale in den mehresten Krankheiten der Arztneykunst keine Gewißheit abgebe; man könne durch diese einige Anzeige fast kein Hülfsmittel sicher verschreiben; man könne hiedurch weder die Schwangerschaft, noch das Geschlecht, wissen; der Gebrauch, den Urin bey die Aerzte zu schicken, wäre bey den Alten unbekannt gewesen; bey uns wäre es nur durch die künstlichen Empyriker zur Mode worden, welche hiemit nichts anders,

als

als ein eitles Interesse und das böse Vergnügen, die wahren Aerzte in ihrem Rufe zu schwächen, zum Augenmerke gehabt haben; weil die wahren Aerzte alles verwerfen, was nicht vermöge der Regeln der Kunst und mit gutem Gewissen bestehen kann. Eben Forestus fügt hinzu, daß alle Prahlereyen von dieser Schelmen ihrem Urin-Wahrsagen nur Träume wären: durch diese Betrügereyen aber wird doch der gemeine Mann im falschen Wahne erhalten, kömmt um sein Geld, und zum öftern auch ums Leben. Je unwissender der Empyriker ist, je mehr nimmt er sich Mühe, denjenigen auszuforschen, der den Urin bringt. Er bemühet sich aus dessen Reden, einige Kenntniß der Krankheit heraus zu locken: Hernach wiederholt er dessen Antworten in andern Redensarten, erweitert und verkehrt solches dergestalt, daß der einfältige Tropf meynt, er höre Orakel. Lange Unterredungen, so erbärmlich als sie auch seyn mögen, machen beliebt. Die nackende Wahrheit, welche man in wenig Worten vorträgt, reizt diese groben Seelen sehr wenig. Das hiedurch betrogene Volk verläßt den Arzt, und lauft dem Empyriker haufenweise zu. Da sagt er ihnen denn: das Gehirne ist zu Wasser worden, das Herz ist aufgetrieben, die Lunge verzehrt, die Leber ausgetrocknet, die Milz beschädigt. Von diesen Uebeln verspricht er, dessen ungeachtet, die Cur aller dieser Zufälle, ungeachtet er keinen aus dem Urine ersehen, und noch vielweniger durch seine Hülfsmittel kuriren kann. Forestus beschreibt uns eine artige Historie von der schwülstigen Wissenschaft dieser Leute: ich werde solche hie beysetzen. Ein Bauer brachte zur Winters-

zeit seiner Frauen Urin zu einem berühmten Empyriker. Zu beobachten ist, daß einige Tröpfgen Urin aus dem Gefäße gelaufen waren. Der Afterarzt bemerkte an dem Boten eine große Traurigkeit und muthmaßete, daß ihm der Kranke am Herzen läge, und in augenscheinlicher Gefahr wäre. Er besahe den Urin, und sagte zu ihm: „Ist der Urin nicht von eurer Frau? ich sehe, daß sie sehr krank ist.„ Ach welche erstaunende Geschicklichkeit schrie der Unwissende. Ihr habt recht gerathen, mein Herr; aber könnt ihr nichts mehreres sehen? Weil nun der Urin eine gute Farbe hatte, und nicht zu vermuthen war, daß die Krankheit innerlich wäre, so sprach der Afterarzt, daß die Krankheit äußerlich wäre, „wegen eurer großen Einsicht bin ich ganz außer mir, versetzte der Bauer: fahret fort, ich bitte euch, und saget mir, woher das Seitenstechen bey meiner Frau komme.„ Der Empyriker merkte sich diese letzten Worte, und schrieb diesen Zufall einem Falle, oder Schlage zu, dahero fragte er den Bauer, ob Sie nicht gefallen wäre? Unsrer Unwissender nahm diese Frage vor die Wahrheit des, was geschehen war, an; und fuhr fort die Wissenschaft des Arztes zu rühmen; er fügte hinzu, daß wenn er ihm sagen könnte, wo und wie? die Frau gefallen wäre, so wollte er ihn gleichsam für den einzigen Arzt im Lande ansehen. Der Betrüger überlegte auf was Weise die Bauerhütten gebauet wären, und antwortete, die Kranke wäre von einer Leiter gefallen. Der Bauer fragte ihn weiter, ob er aus dem Urine sehen könne, wie viel solche Sprossen gehabt hätte?

Achte

Achte antwortete er, denn er meynte, daß das Haus niedrig wäre. Der Bauer war mit dieser Antwort nicht zufrieden, schüttelte den Kopf und bath ihn, er möchte den Urin besser untersuchen, und er würde ihrer mehr finden. Der Betrüger erinnerte sich, daß etwas aus dem Gefäße gelaufen war, dahero fragte er den Bauer, ob er nicht auf seiner Reise etwas vom Urine vergossen hätte? Er bejahte dieses, worauf der Empyriker versetzte: „in dem vergossenen Urine werdet ihr die übrigen Sprossen finden; denn ich kann euch versichern, daß im Urine nicht mehr, als 8 befindlich seyn.„ Wenn Hippokrates große Krankheiten abhandelt, so redet er wenig vom Urine, vielmehr bekümmert er sich um die andern Merkmaale; dieß ist nun eine gewisse Anzeige, daß man auf das Urinbesehen wenig trauen kann, wenn keine andre Beyhülfe dazu gebraucht wird. Die Einsicht, so ein Arzt aus dem Pulsschlagen nehmen kann, ist nicht so zweydeutig. Wenn die erfahrensten Aerzte die Natur der Krankheit nicht aus dem Urine beurtheilen können, was vor Gefährlichkeiten ziehen denn die Empyriker den Kranken zu, da sie ihre Practik auf die Anzeige des Urins gänzlich und alleine gründen?

4) Nun komme ich auf die Erklärung der Ursachen, welche das Ansehen der Charlatans ausmachen. Einige beruhen in ihrer Unverschämtheit, andre in dem Aberglauben des gemeinen Volkes. Das erstre habe ich größtentheils beygebracht. Ich übergebe sie der Ueberlegung des geneigten Lesers, und füge noch einige andre bey. Wir haben gesehen, was

vor große Mühe sie sich geben, ihre Curen zu rühmen und auszubreiten; dieses nun thun sie theils selbst, theils durch ihre Mitbrüder. Wir haben von den sonderlichen und wunderbaren Geheimnissen geredet, die sie vor allen andern besitzen wollen; desgleichen ihre eiteln und lächerlichen Wahrsagungen aus dem Urine ꝛc. Außer diesen machen sie 1) mit einer gewissen Frechheit bekannt, daß sie vor allen andern alles dasjenige besäßen, was zur Arztneykunst erfodert wird, 2) geht ihre Unverschämtheit so weit, daß sie sich rühmen, in ihren Streitigkeiten mit den berühmtesten Doctorn, den Preis erlangt zu haben; ungeachtet man sie auf keiner Universität gesehen hat. 3) Versprechen sie allen denjenigen Besserung, die sich an sie wagen, und wenn der Erfolg außen bleibt, so schieben sie die Schuld auf die Kranken, oder auf verborgene Ursachen, welche die Kunst nicht voraus zu sehen vermochte. 4) Machen sie die Krankheiten gefährlicher als sie seyn. Ein jeder gelinder Husten, ist bey ihnen Schwindsucht: ein gemein und kaltes Fieber, ein hitziges: alles Seitenstechen eine Pleuresie: eine jede leichte Geschwulst am Körper oder Füßen, Wassersucht: ein jedes altes Geschwür, eine Fistel; ansteckende Krankheiten machen sie zur Pest. Diese Unwissenden, gehen so weit, daß sie die Gesetze der Natur und Religion verletzen; denn sie verhindern, daß andre nicht zu Curen kommen, die ihnen zu hoch seyn. Hier habe ich nun noch einige Ursachen beygefügt, wodurch sich die Empyriker Ansehen erwerben, und wozu ihnen die Leichtgläubigkeit des gemeinen Volkes sehr vieles hilft.

Der

Der berühmte Pogge zeigt durch folgende Erzählung, wie sehr die Unwissenden durch die Einfalt der gemeinen Leute in Ruf kommen. „Einer von den geringsten Charlatans hatte nur, (sind seine Worte,) eine Art Pillen vor alle Krankheiten. Durch dieses einzige Hülfsmittel, und dessen Prahlereyen zog er sich einen solchen Ruf zu, daß er vor den Geschicktesten unter allen gehalten wurde. Ein Bauer bath ihn, daß er ihm zu seinem Esel verhelfen möchte, welcher ihm entlaufen war. Der Empyriker, der alles wissen wollte, und vornehmlich, damit er den einfältigen Tropf ums Geld brächte, ließ ihn geschwinde eine Pille verschlucken, und versicherte ihn, daß er sein Lastvieh wieder finden würde. Unser Einfaltspinsel gieng wieder nach Hause, er bemerkte die Wirkung des Hülfsmittels gar bald, und verrichtete dessen Wirkungen auf dem Felde. Allda entdeckte er seinen Esel, er war vor Freude und Verwunderung ganz außer sich, und eignete dieses glückliche Ungefähr der wunderbaren Wissenschaft dieses Empyrikers zu. Man kann leicht urtheilen, daß er nicht unterließ, den Empyriker über alle andre Aerzte zu erheben.„ Der schlechte Begriff, welchen sich das dumme Volk von der Größe der Wissenschaft bey der Arztneykunst macht, vermehrt die Charlatans sehr. Denn da es sich einbildet, es wäre dieses eben so was leichtes, als das Schneider und Wagnerhandwerk, so setzt es alle sein Vertrauen auf denjenigen, der sich vor den größten Marktschreyer ausgiebt. Man läuft auch zu solchen Leuten, in der Hoffnung, daß man mit wenigern Unkosten curirt würde.

Ich habe öfters die Kranken, so sich den Empyrikern anvertrauen, mit denjenigen verglichen, welche sich in einem baufälligen Schiffe, unter der Aufsicht eines unerfahrnen Steuermannes den Meereswellen aussetzen. Sie können in den Hafen kommen; es ist aber nicht andem, daß die Klugheit jederzeit die sichersten Hülfsmittel gebrauchet. Sonderbar ist es, wenn man hört, daß ein Empyriker die Aerzte vor unerfahren ausschreyt, da er doch selbst nicht einmal die Anfangsgründe der Grammatik weiß. Ein solches Bezeigen, bringt ihn aber bey dem gemeinen Manne in Ansehen, und füllt seinen Beutel.

Wer wird endlich an der vollkommenen Unwissenheit der Empyriker, und an der Gefahr zweifeln, wenn man sich ihrer bedient; vornehmlich wenn man 1) auf ihre gehabte Erziehung, 2) auf die großen Schwierigkeiten der Arztneykunst, 3) auf die groben und unzähligen Irrthümer, worein sie sich alltäglich verwickeln, sein Augenmerk richtet, 4) erwäge man, daß ihnen das bloße Lesen der englischen Bücher alle erfoderliche Einsicht nicht verschaffen kann, 5) daß ihre Practik ohne Ordnung und Methode geschicht, folglich müssen ihre Curen mehrentheils der Natur, oder einem Ungefähr zugeschrieben werden; 6) daß alle ihre Geheimnisse insgemein nur bekannte Sachen seyn, 7) daß ihre vermeynte Einsicht im Urinbesehen nur in Betrügereyen und Subtilitäten bestehe, 8) betrachte man, daß ihr Ruf, und die Menge der Kranken in der Thorheit des gemeinen Mannes gegründet sey. Mercatus sagt, bisweilen ist das

das ein gutes Hülfsmittel, wenn man gar keine Arztney giebt. Forestus versichert, daß gewisse Krankheiten der Natur gänzlich und allein überlassen werden müssen; allein die Empyriker wissen diese Fälle nicht, sie können zum öftern nichts mehr, als daß sie Menschen ins Grab schicken. Meiner Meynung nach ist es allezeit viel besser, wenn man die Krankheit der Natur überläßt, als daß man sich einem Marktschreyer anvertrauet.

Mein Herr! Hier haben sie die Regeln, die ich Ihnen zur Erhaltung ihrer Gesundheit habe vorschreiben sollen; sie empfangen auch meine Gedanken von den Empyrikern. Der Himmel schenke Ihnen den Vortheil des Erstern, und bewahre Sie vor der Gefahr des Letztern. Ich habe die Ehre zu seyn, ꝛc. T.



* *

II.
Spiegel des menschlichen Elendes,
in dreyen
medicinischen Erfahrungen.

Als Herr Abraham Künzli geschickter Wundarzt und Medicinae Practicus in Winterthur neulich einen Besuch bey mir abstattete, hatte er sich gefaßt gemachet, mich nicht nur mit Gesprächen aus seiner Profeßion, sondern auch mit ausgelegten Gegenständen medicinischer Experienzen aufzuhalten. Er legte mir Sachen vor, die ich sehen und berühren konnte. Ueber andere bezog er sich auf Umstände, die dieselbigen glaubwürdig machten. Er bezog sich auf Zeugen, die ich größtentheils kenne. Ich kenne Ihn selber auch, als einen Wahrheitliebenden Mann. Warum sollte ich an der Richtigkeit seiner Erzählung zweifeln? Seine Gespräche mit mir giengen über drey denkwürdige Erfahrungen, die er kraft seines Berufs eingenommen hatte. Ich will selbige hier mittheilen, damit auch andere Leute diese Werke Gottes betrachten, und denjenigen ehren, der alles wunderbar machet.

Erste Erfahrung.

Den 6ten Hornung 1758. Ward Herr Künzli zu einem Knaben seines Alters von drey und einem halben Jahre berufen, welcher sich in folgenden Erbarmungs-

mungswürdigem Zustande befand. Seine Aeltern erzählten, daß er schon bey einem halben Jahre bey Lösung des Harns von unsäglichem Schmerzen befallen würde, daß ihn dieser Schmerz einsmals, da er in der Stube herum gegangen wäre, angekommen, ohne daß man einige Ursachen dessen zuvor wahrgenommen hätte, daß derselbige hernach immer zugenommen, und daß die Lösung des Harns öfters dadurch hinterhalten würde. Die Aeltern hatten schon zuvor bey verschiednen Aerzten Hülf und Rath gesucht, allein alle Versuche und angewandte Arztneymittel waren bis daher fruchtlos gewesen. Einige Aerzte hatten vermuthet, es wären Blasensteinchen vorhanden, und gaben treibende Mittel. Andere suchten die Ursache in der Kälte, und stark zusammen gezogenem innerem Blasenhalse. Diese gebrauchten erwärmende Bäder, Salben und Ueberschläge. Noch andere vermutheten eine Geschwulst an und um den Blasenhals. Selbige gebrauchten auflösende und vertheilende Umschläge. Mit diesem allem ward nichts ausgerichtet. Als Herr Künzli herzu kam, und diese Berichte eingenommen, auch den kranken Knaben auf das genaueste untersucht hatte, schloß er, es wäre ein großer Blasenstein vorhanden, der sich einsmals losgerissen hätte. In dieser Meynung ward er durch folgende Umstände gestärket: 1. Warf der Knabe bey Lösung des Harns allemal das Kaht zugleich aus. 2. Oefters erbrach er sich. 3. Hatte er einen unsäglichen Schmerzen in der Harnröhre, und sagte, es wolle ihm alles zerreißen. Herr Künzli befand überdieß, daß der Knabe ein starker Scorbuticus wäre, und deswegen

eine

eine größere Empfindung der Schmerzen hätte. Da er versichert war, daß ein Stein vorhanden wäre, wollte er den Catheter gebrauchen. Dawider setzten sich die Aeltern, und er selbst stunde davon ab, weil der Knabe von starkem und anhaltendem Zittern überfallen wurde, so bald man ihn anrührte. Bey diesen Umständen gebrauchte Herr Künzli äußerlich erweichende Mittel, innerlich aber den Schmerzen zu stillen, eine Opiatmixtur, und die scorbutische Schärfe zuvertreiben, einen Geblütversüßenden Saft, sammt einer etwas gelinderen Harntreibenden Ptysane. Diese Mittel thaten anfangs eine gute Wirkung, dennoch hielte das Uebel an. Herr Künzli correspondirte mit anderen Arztneyverständigen über diesen wichtigen Fall. Seine Correspondenten alle riethen den Catheter an. Weil aber die Umstände denselbigen noch nicht zulassen wollten, versuchte er, ob er nicht durch Hineinstreckung seines Zeigefingers in den Mastdarm etwas entdecken könnte. Da er dieses zum drittenmal versuchte, fand er allemal anstatt des inneren Blasenhalses ein Gewächs (Tumorem scirrhosum) von ziemlicher Größe. Er gab achtung auf die Zeiten, und befand, daß der Kranke allezeit bey dem vollen Monde größeren Schmerzen hatte, deswegen ward er sehr verzagt, und weil der Knabe wegen der langanhaltenden großen Schmerzen abnahm, rieth er an, mit gemeldeter Mixtur fortzufahren, weil sonst kein Schmerz und Gichtstillendes Mittel verfangen wollte. Man hatte sichs noch nicht versehen, als der weise Schöpfer und Regierer aller Dinge an dem 19. Brachmonats dieses laufenden Jahres den Leiden des armen Kindes ein Ende

mach-

machte. Herr Künzli erhielt die Erlaubniß, seinen Körper zueröffnen, und befand folgende merkwürdige Umstände. 1. Befand sich in der Harnblase ein Stein fast von der Größe eines Taubeneyes, mehr viereckigt, als rund. Er war um etwas abgeschelt, und woge 3 V. Inwendig war er schwammigt. 2. Waren anstatt einer drey Harnröhren. Zwo, die größern, giengen seitwärts, die mitlere und kleinere war gerad. Um dieselbige war, anstatt des natürlichen inneren Blasenhalses, ein scirrhöses Gewächs von der Größe einer Baumnuß. Von diesem mitleren Canale bis zu einer jeden Seitwarze war ein Zwischenraum, einen Zoll breit. 3. Vereinigten sich diese Röhren unter dem Schaambeine durch einen ziemlich großen Sack, aus welchem sich ein natürlicher Harngang bis an die Eichel erstreckte. Dieser Sack war an dem Schaambeine so fest angewachsen, daß er nicht ohne Verletzung von demselbigen abgelöset werden konnte. Dieses wunderwürdige Stück hat Herr Künzli aufbehalten, und ich habe es mit meinen Augen gesehen.

Zwote Erfahrung.

Den 9ten März dieses 1759sten Jahres ward Herr Künzli zu einer Frauen berufen, welche gleich danieder gekommen war. Die Ursache seiner Berufung war, weil die Wehemutter nicht wissen konnte, ob das neugebohrne Kind männlichen oder weiblichen Geschlechtes wäre. Herr Künzli fand hier eine sehr widernatürliche Formirung. Das Kind war männlichen Geschlechtes. Was dasselbige unkenntbar machte, war dieses: von der Nabelschnur hindan bis an die äußere Mündung des Afters waren

ren

ren die äußerlichen, oder allgemeinen Decken des Unterleibs zusamt dem männlichen Gliede, und dem Hodensacke, entzwey gespalten. Es blieb auch nichts über dem Eingeweide, als die innere Haut. Die Gedärme drangen heraus, wie bey einem großen Bruche, daß sie fast nicht an ihrem Ort erhalten werden konnten. Die Harnröhre war auch gespalten, aber nicht ganz, sondern etwa ein Finger breit bis an den inneren Blasenmund, war noch ganz. Herr Künzli hatte 2 mal gesehen, wie es harnete. Es warf zu verschiedenen malen aus, wie eine Pompe. Das Kaht ward natürlich ausgeworfen. Uebrigens war es ein gesundes Kind. Es trank von den Mutterbrüsten, und aß die gewöhnlichen Kinderspeisen. Herr Künzli nahm nichts vor, als daß er trachtete, das Eingeweide durch ein bequemes und gelindes Verband an seinem Ort zubehalten, bis die weichen Theile etwas fester würden. Das arme Kind war 14 Tage alt, als es starke Gichter bekam, welche nicht nachließen, bis es sein elendes Leben endigte.

Dritte Erfahrung.

Den 9ten März 1754. Ward Herr Künzli zu einer Frauen berufen, die sich schwanger befand, aber nicht wußte, wie lang. Sie war zwey und vierzig Jahr alt. In dem Anfange ihrer Ehe hatte sie verschiedne Kinder nach einander gehabt, nun aber hatte sie sechs Jahre still gestanden mit Gebähren. Seit zweyen Jahren hatte sie ihre Reinigung gänzlich verloren, deswegen gedachte sie, es würde ihr nicht mehr nach der Weiber Gewohnheit gehen. Aus dieser Ursache war sie ihrer Schwangerschaft nicht gewahr

wahr worden, bis sie das Kind empfunden hatte. Inzwischen hatte sie sich bis auf beniemten Tag immer wohl befunden. An demselbigen ward sie von einem Fieber überfallen, welches von dem Magen herrührete, weil sich Unverdaulichkeit und Durchlauf dabey einfand. Herr Künzli verordnete ihr solche Mittel, welche wohl anschlugen. Allein, nach dreyen Tagen nahm sie einen großen Schrecken ein, als sie die Nachricht erhielt, daß ihre Mutter gestorben wäre, deren Tod ihr Nachtheil brachte. Alsobald fieng sie an zu fließen, und bekam Wehen, welche währeten, bis sie abortirte. Herr Künzli ward gleich berufen. Er traf viele traurige und gefährliche Umstände an, die Mutter belangend, floßs dieselbige stark, daß er rathsam zu seyn fand, die Nachgeburt eilends von ihr nehmen zu lassen, und ihr mit nährenden und Blut stillenden Mitteln zubegegnen. Das Kind betreffend, sahe er eine vollkommene Misgeburt vor sich. 1. Hatte selbiges einen Kopf ohne Nase, ohne Ohren, ohne einen natürlichen Mund. 2. Anstatt der Nase hieng eine Blase mit einem dünnen Halse. 3. Wo der Mund seyn sollte, war ein rundes Loch, welches demjenigen gleichete, durch welches die Menschen ihre Excremente ausleeren. 4. An dem kleinen Finger der linken Hand hieng, gleichergestalt ein ablanges Bläschen. 5. Die äusserlichen Geburtsglieder waren unerkenntlich; wo dieselbigen seyn sollten, hieng wiederum ein Bläschen mit einem dünnen Halse. Diese Misgeburt brachte dem Herrn Künzlin Nachdenken, weil ihn dieselbige an etwas erinnerte, das vorgegangen war. Obengemeldte Frau hatte eine Hausgenoßinn, welche zween

Mona-

Monate zuvor an einem heftigen Gallengrimmen und Fieber danieder gelegen hatte. Herr Künzli fand nothwendig, dieselbige nebst anderen Hülfsmitteln öfter clystieren zu lassen. Die schwangere Frau, die nichts von ihrer Schwangerschaft wußte, erwiese selbiger diesen Dienst. Sie holete die Clystiere in Herrn Künzlins Hause ab, trug selbige unter ihrem Vorschurz heim, und applicirte solche der Patientinn. Sie hatte das allemal mit einem Grauen gethan, wie sie itzt sagte. Das, das machte dem Herrn Künzlin Nachdenken. Er schloß: die Einbildungskraft dieser grausenden Frauen, hätte auf ihre Leibesfrucht gewirkt. Daher wäre der garstige Mund und die hangenden Blätterchen entstanden. Er behauptete zugleich, die Theilung der Gliedmaßen an dem Kinde, in der zwoten Erfahrung wäre auch eine Wirkung einer zerstörten Einbildungskraft gewesen, sintemal die Mutter desselbigen an der Mezgschale wohnete, und dem Zufolge zugesehen hätte, wie die Mezger die Schweine und Kälber aufschnitten. Ich machte ihm Einwürfe aus den Gesetzen der Zeugung, daß die Gliedmaßen der Menschen und Thiere, entweder in den Eyern oder Saamenthierchen schon da lägen, und nur ausgewickelt würden. Folglich durch die Einbildungskraft nicht mit andern verwechselt werden könnten. Ich sähe die Misgeburten für Werke des Schöpfers an, welche in ihrem Ursprunge schon da gelegen, und itzo ausgewickelt würden, wie sie wären. Wir disputirten lang, allein es gieng wie bey den Religionsconferenzen. En jeder blieb bey seiner ersten Meynung.

Johann Conrad Füßlin.

Geschrieben zu Veltheim den 1. Herbstmonats 1759.

III. Be-

* *

III.
Beschreibung eines in der Kniekehle hervorgewachsenen seltsamen Hornes; welche der Cardinal von Medicis an den Pater Libelli übersandt.

Aus dem Recueil des Memoires et Conferences sur les Sciences, presentées à Monseigneur le Dauphin, pendant l'anné 1672.

par Jean Baptiste Denis, à Amst. 1673. 12. p. 237-241.

übersetzt, und mit Anmerkungen erläutert, von D. J. G. Krünitz.

Man trifft eine Menge von Geschichten an darinn Ungestaltheiten, welche mit der gegenwärtigen eine Aehnlichkeit haben, beschrieben werden. Einige derselben sind bereits bey der Geburt vorhanden gewesen, und andre sind nach derselben zum Vorscheine gekommen. So hat man, zum Exempel, in Quiery, zehn Meilen von Turin, ein kleines Kind gesehen, welches

mit fünf Hörnern, die wie Widderhörner gestaltet gewesen, auf die Welt gekommen; und zu Palermo hat, nach Schenks Berichte, ein gewisses Mägdchen an allen Theilen des Leibes, das ist, nicht allein am Kopfe, und an der Stirn, sondern auch an allen Gelenken der Füße und Aerme, Hörner bekommen, welche mit denen Kalbshörnern eine Aehnlichkeit gehabt. Man hat ferner bemerket, daß bey verschiedenen Wunden seltsame Gewächse von gleicher Beschaffenheit zum Vorscheine gekommen. Und zu dieser Gattung gehört das hervorgewachsene Horn, welches ich anitzt beschreiben werde.

Es hält sich gegenwärtig ein gewisser Mann aus Montagne von siebenzig Jahren zu Florenz auf: selbiger sieht im Gesichte wie eine Ziege aus, und hat einen hagern und abgezehrten Körper, welcher ein hitziges und trocknes Temperament bezeichnet. Unter dem Gelenke des rechten Schenkels hat er ein Horn, welches nach einer Wunde, die er drey Jahre lang nicht geachtet hatte, bey ihm zum Vorschein gekommen. Das Geschwür fieng mit einem heftigen Ausschlage an, welchen er an diesem Orte bekam, und welcher, wegen des Kratzens, von Tage zu Tage mehr und mehr zunahm. Die heraus siepernde Materie ward von Stund an dick, wie ein Leim, und nachdem sie darauf hart geworden, entstund eine Art von Horn daraus, welches ungefähr die Länge einer Spanne hat, und dessen Dicke, welche an der Wurzel zwey Zoll beträgt, nach und nach schmaler wird, und sich in einige Zweige endiget: zuletzt aber beugt es sich vermittelst eines kleinen Knotens,

wodurch

wodurch es eine Richtung nach unten gegen die Ferse bekömmt *.

Es ist dieses Gewächs aschenfarbigt, mit untermengtem Gelb. Der Substanz nach ist es ein dichtes und hartes Horn, und giebt einen unerträglichen Gestank von sich. Auf der Oberfläche ist es weder glatt noch glänzend, sondern besitzt einige Aushöhlungen, oder vielmehr bogenweise Krümmungen, welche von oben nach unten gehen. Der unterste breite Theil, womit es am Knochen festsitzt, ist mit einem fleischigten Gewächs umgeben, welches wie eine Krone rings herum aussieht.

In einer Zeit von drey Jahren ist dieses Horn zweymal aufs neue wieder gewachsen. Denn zwey Jahre darauf, da es das erste mal zum Vorschein gekommen, riß man es ab; es kam aber also fort wieder, und war viel dicker als vorher. Man hat es in den verwichenen Tagen nochmals abgeschnitten, und man ist willens, die Wurzel desselben auszubrennen.

Schenk erzählt eine fast ähnliche Geschichte von einem Manne aus Creta, welcher am Knie durch einen Pfeil verwundet worden, und dem aus der Wunde ein schwarzes Horn hervorgewachsen.

Hier entsteht nun die Frage, woraus dergleichen fremde Körper erzeuget werden, und wie die Hörner entstehen, die man gewöhnlicher Weise bey verschiedenen Thieren antrifft **. Aristoteles behauptet,

 daß

* Man findet an gedachtem Orte eine Zeichnung dieses Horngewächses.

** Es wird bey dieser Gelegenheit hoffentlich nicht unangenehm seyn, die von mir gesammleten Fälle, von gehörnten Thieren, bey denen natürlicher weise keine

daß sie aus einigen Knochen entstehen, und daß sie mit den Zähnen einerley Substanz haben; und zwar aus

keine Hörner zu seyn pflegen, hier anzutreffen. Ge. Hieron. Welsch handelt in seiner Hecatostea I. observationum physico-medicarum, obs. 20. de cornibus leporinis et cornu lupino. Joëlis *Langelotti* obs. de cerva cornuta, steht in den Miscellaneis Naturae Curiosorum. A. 1678 et 1679. obs. 88. Sam. *Ledelii* obs. de cerva cornuta im 2ten Jahre der 2ten Decurie gedachten Journals, obs. 98. Gabr. *Clauderi* obs. de caprea cornuta, im 6ten Jahre derselben Decurie, obs. 182. und eben desselben obs. de lepore cornuto, eben das. obs. 183. Christ. Franz Paullini obs. de ansere, cato et corvo cornutis, im Anhange zum 6ten Jahre der 2ten Decurie, S. 19. f. Mich. Fried. **Lochners** obs. de gallo cornuto im 8ten Jahre eben derselben Decurie, ob. 26. Ge. Hannäi obs. de cornu Anatino, im 9ten Jahr, obs. 169. Ge. Frid. *Franci de Frankenau* obs. de pullo cornuto, st. im ersten volumine der Actorum Physico-medicorum Academiae Naturae Curiosorum, p. 147. Joh. Gottfr. **Büchners** obs. de equo cornuto et hippolito, im 7ten volumine gedachter Actorum, obs. 86. Franz Ernst **Brückmanns** obs. de cornu ex fronte equi enato, st. im Commercio litterario Norimbergensi, 1739. hebd. XVII, n. 3. p. 212. Eben desselben observatio de cornibus leporinis st. eben das. 1740, hebd. XXXIII, p. 260. In denen 1741 zu Amsterdam in 8. herausgekommenen Caprices d' imaginations, ou Lettres sur differens sujets d' histoire, de morale, de critique, d' histoire naturelle etc. handelt der neunte Brief von gehörnten Hasen, Pferden, Hähnen, u. s. w. **Nachricht von einem Horne, welches auf der linken Seite des Kopfes einer Katze in Venedig gewachsen; aus dem Italiänischen des Herrn Valisneri genommen:** st. im 5ten St. des 15ten Bandes des **Hamb. Magaz.** 1755. 8. S. 523-525. **K.**

aus dem Grunde, weil er bemerket hat, daß alle gehörnte Thiere keine Zähne im obern Kinnbacken haben. Fallop ist derselbigen Meynung, und versichert nicht nur aus zerbrochenen, sondern auch vollkommenen ganzen Knochen hervorgekommene Hörner gesehen zu haben. Avicenna glaubt, daß sie am leichtesten aus den Gelenken der Knochen hervorwachsen, wie denn dergleichen zwischen den Wirbelbeinen des Rückens beym Avenzoar wahrgenommen worden. Jedoch können auch dergleichen an andern Oertern hervorkommen, wie man denn ein solches Beyspiel anitzt zu Montpellier hat, da Herr Destanove ein Horn aus der Backe einer Frauensperson abgenommen, unter dessen Wurzel ein Krebs befindlich gewesen. Dieses Horn ist unten zwey Finger dick, und ungefähr drey Zoll lang.

Man fragt ferner nach der Beschaffenheit derjenigen Materie, welche dergleichen Gewächse hervorbringt und unterhält. Einige wollen, daß dieses der Nervensaft sey, andere geben die wäßerigte Feuchtigkeit im Geblüte davor aus. Allem Anscheine nach, ist die letztere Meynung am wahrscheinlichsten, theils darum, weil der wässerigte Theil des Blutes mehr Salz enthält, als der Nervensaft, theils auch aus dem Grunde, weil die Erfahrung lehret, daß, wenn man diesen wässerigten Theil über gelindes Feuer bringt, er also fort hart wird, und, nachdem er die Consistenz eines Leims bekommen, zu lauter Häutgen wird, welche wie ein Horn hart und durchsichtig sind *.

* Außer denen vielen physikalischen und chymischen Untersuchungen des Blutes, und insbesondre dessen

Hieher gehöret auch gewissermaßen die Geschichte eines florentinischen Edelmannes, welcher seit einigen Monathen mit seltsamen widernatürlichen Gewächsen der Nägel, sowohl an den Händen als Füssen, behaftet ist, als welche sich wie die Klauen bey gewissen Vögeln krümmen, daß er dieserhalb nicht anders, als mit vielen Schmerzen gehen kann; und was hiebey noch wunderbarer scheint, so wächst dieses sein Uebel allemal, so oft er sich die Nägel abschneidet. Man kann solchergestalt diese Krankheit, als eine derjenigen ähnliche ansehen, womit Gott den König der Assyrier, dessen Nägel wie die Adlerklauen gewachsen, heimgesucht hat *.

IV. Fort=

sen wäßrigten Feuchtigkeit, welche hie und da zerstreut anzutreffen, und worunter ich nur des berühmten Herrn Hales *Haemastatique*, welche 1744, in 4. zu Genev herausgekommen, als das vornehmste hieher gehörige Buch anführe, sind auch folgende Dissertationen lesenswürdig: Jo. Theod. *Schenckii* diss. de sero sanguinis, *Jen.* 1655, 4. 8. Bog. Frid. Bogislai *Hillii* diss. de sero sanguinis chyloso, ejusque morbis, *Lugd. Bat.* 1691, 4. 2 und ein halber Bogen Jo. *Sainctlo* diss de sero sanguinis, *Argent.* 1705, 4. 2 und einen halben Bogen Car. Guil. *Poerner* Experimenta de albuminis ovorum et seri sanguinis convenientia, *Lips.* 1754, 4. 6. Bog. K.

* Mehrere dergleichen Beyspiele von außerordentlichen Hörnern des Körpers, und widernatürlichen Beschaffenheiten der Nägel an Händen und Füßen, habe in meinen Anmerkungen zu Sylvii übersetzten Nachricht von einem gehörnten Mägdchen, in gegenwärtigem Hamburger Magazin, Band 22. S. 511. angeführet. K.

❧ ❧ ❧

* *

IV.
Fortsetzung der Zusätze wider die Polygamie.

Siehe 22 Band 638 Seite des Hamb. Magaz.

Die Geschichte solcher Völker, welche die Polygamie erlaubt haben, giebt uns nicht wenig Gelegenheit von demjenigen, was wir angeführet haben, besser und gewisser zu urtheilen, als es durch bloße Muthmaßungen geschehen kann; und man könnte aus den Nachrichten solcher Völker gleichsam eine natürliche Geschichte der Polygamie herausziehen. Ich habe dieses bey meiner Erklärung der historischen Bücher im alten Testamente versucht, und ich will einige Beyspiele hievon anführen. Man kann daraus sehen, wie viel die Lehrer der Moraltheologie aus diesem heiligen Buche nehmen könnten, wenn sie es mit dem gehörigen Fleiße, und ohne Aufhören lesen, und nicht bloß mit ihrem Compendio beschäfftiget wären.

Den Jacob will ich nicht anführen, theils, weil man nicht weiß, ob er mehr Töchter, außer der Dina, gezeugt hat, theils weil keiner von seinen zwölf Söhnen, welches eine besondere Glückseligkeit war, vor ihm gestorben ist: wenn von ihnen nach dem gemeinen Schicksale der Menschen sechse vor ihrer Verheyrathung gestorben wären, und er nur die einzige Tochter Dina gehabt hätte, so würde diese

Polygamie dem menschlichen Geschlechte schädlich gewesen seyn; denn sie hätte nur sieben Personen für acht Personen zurück gegeben, nämlich Jacob, vier Weiber, und drey Männer, welche der Ehe beraubt wurden. Auch den David, einen Vater von neunzehn Kindern *, den Sohn von der Bathseba, der gleich starb, ausgenommen, übergehe ich: denn seine Töchter, und die Söhne von seinen Kebsweibern **, wissen wir nicht: auch nicht einmal die Anzahl seiner Weiber ist bekannt. Wenn man die Stellen 1 B. der Chron. III. 1 — 9; 2 B. Sam. III, 2 - 5. V, 13. mit einander vergleicht, so wird man kaum so viel Söhne erwähnt finden, als Weiber erzählt werden, welches keine große Fruchtbarkeit, sondern vielmehr eine Verminderung des menschlichen Geschlechts ist, wenn einige Weiber unfruchtbar gewesen sind, wie vor den Michal erzählt wird. Salomon unterhielt ein sehr großes Serail, in welchem 700 vornehme Weiber und 300 Sclavinnen waren, (1 B. der Kön. XI, 3.) und doch scheint es, als wenn er außer dem Rehabeam wenig Kinder gehabt hätte: Denn der Verfasser der Bücher der Chronike, welcher die Genealogie zu erzählen, und die Könige wegen ihrer zahlreichen Nachkommenschaft zu loben pflegt, lobt den Salomo deswegen mit keinem Worte nicht, und der Prediger erwähnet unter den Annehmlichkeiten, welche Salomo genoß, die Menge der Söhne auch nicht. Dieses ist ein recht merkwürdiges Exempel von der Schädlichkeit der Polygamie. Derjenige welcher 1000 Weiber

* 1 B. der Chron. III, 1 — 9

** 1 B. der Chron. III, 9.

ber genommen, und 999 andern Männern die ihrigen entrissen hatte, war für diese 999 Männer, die durch seine Schuld unverheyrathet geblieben waren, und für diese 1000 Weiber dem zukünftigen Menschenalter zwey tausend Kinder schuldig, wenn er nicht den Vorwurf haben wollte, daß er das menschliche Geschlecht vermindert hätte: er mußte also vier tausend zeugen, damit doch, wenn die Hälfte vor dem mannbaren Alter stürbe, noch zwey tausend übrig wären. Was vor ein großer Schuldner ist also nicht Salomo, der wider das mosaische Gesetz, die Pracht der morgenländischen Könige so eifrig liebte? Wenn ihm viele von seinen Unterthanen hätten nachfolgen wollen und können, würde wohl ein Volk durch irgend einen Krieg mehr verwüstet worden seyn? Wie viele Kinder aber hätten nicht diese tausend Weiber, wenn jede ihren eignen Mann gehabt hätte, zeugen können! Sollte es wohl erlaubt seyn, die Fruchtbarkeit der Israelitischen Weiber nach Frankreich zu beurtheilen, welches in einigen Gegenden sieben Kinder auf jede Ehe rechnet? Ich glaube, es ist erlaubt, weil die Fruchtbarkeit der Israeliten sehr gerühmt wird: sie hätten also können und müssen sieben tausend Kinder gebähren. Wenn man das abzieht, was die Natur verlangt, so würden doch noch für 2000 Personen, 3500 dem folgenden Menschenalter übrig geblieben seyn. Der Sohn Salomo, Rehabeam hatte 78 Weiber, und Kebsweiber, und von diesen allen nicht mehr als 88 Söhne und Töchter * zum sichtbaren Schaden des menschlichen Geschlechts: denn für 156 Personen, (für sich, für 78 Wei-

* 2 B. der Chron. XI, 21.

Weiber und 77 Männer, denen er ihre Weiber entrissen hatte,) zeugte er nur 88; und wenn von diesen die Hälfte vor den männlichen Jahren gestorben ist, so haben die Nachkommen anstatt 156 Personen nur 44 gehabt. Wir wollen setzen, jede von diesen 78 Weibern hätte ihren eignen Mann gehabt; so würden sie nach der Fruchtbarkeit des Volkes 546 Kinder gezeuget haben. Die Polygamie des Abia ist zwar weniger schädlich, allein doch auch nicht glücklich. Von 14 Weibern, (welche in der ordentlichen Ehe 98 Kinder hätten gebähren können,) hatte er nur 38 Söhne und Töchter: (2 B. der Chron. XIII, 21.) das ist, er gab für 28 Personen nur 19 zurück. Ich will nicht mehrere solche Beyspiele sammlen. Ein jeder, der die Saracenische Geschichte lieset, wird dieses leicht thun können; und wenn er es thut, so wird er, nach meinen Gedanken keine unnütze Arbeit unternehmen. Damit aber aus meinem Briefe nicht ein Buch werde, so will ich diese Arbeit andern überlassen. Der einzige Mariana wird ihm viele Exempel darbiethen.

Allein die bloße Geschichte thut uns doch hier noch keine Gnüge, sondern diejenigen, welche selbst die Morgenländer besuchen, sind der Sittenlehre noch etwas schuldig. Denn die morgenländische Geschichte übergeht nur allzu ofte die Töchter, und sagt nicht deutlich genung, wie viel Kinder geboren worden sind, und wie viele den Vater überlebet haben; sie handelt auch nur von den Serails der Könige, nicht aber von der Polygamie unter Privatpersonen; sie verschweigt das Alltägliche und Gewöhnliche, welches wir doch eben suchen, und erzählet nur besondere und

merk-

merkwürdige Exempel, entweder einer großen Fruchtbarkeit, oder Unfruchtbarkeit. Damit man also den Schaden der Polygamie gewisser bestimmen könne, so sind Tabellen von den im Oriente Gebohrnen nöthig: nicht zwar von ganzen Städten und Ländern, (denn wer könnte diese erhalten?) sondern nur von Familien. Ich wünschte, daß folgendes bey diesen Tabellen beobachtet würde: erstlich, daß sie von so viel Familien, als möglich, gesammlet würden, denn aus wenigen läßt sich keine Mittelzahl herausnehmen, sondern man wird durch die Beyspiele entweder einer allzu großen Fruchtbarkeit, oder Unfruchtbarkeit hintergangen: ferner daß niemand aus Parteylichkeit entweder fruchtbare, oder unfruchtbare Serails auslese, sondern daß man ohne Leidenschaft, ohne Haß und Liebe gegen die Polygamie, so viel Beyspiele aufsuche, als man erlangen kann: weiter, daß man Nachrichten von Familien einziehe, in welchen zwey Weiber, von andern, wo vier Weiber sind, und alsdenn auch Nachrichten von größern Serails: endlich daß man auch so viele Tabellen, als möglich sind, von solchen Familien hinzu setze, in welcher ein Mann mit einer einzigen Frau lebt; denn was die Polygamie vor Schaden verursacht, kann nicht anders beurtheilet werden, als wenn man vorher durch Beyspiele, aus eben der Himmelsgegend weiß, wie fruchtbar die Ehen eines Mannes mit einem einzigen Weibe zu seyn pflegen. Das übrige muß man der genauen Sorgfalt desjenigen überlassen, welcher dieses alles in dem Morgenlande selbst untersuchen will. Er wird aber glücklicher und uns nützlicher seyn, wenn er sich mit den

Tabel-

Tabellen der in Europa Gebohrnen, und mit den Schriften, in welchen diese politische Arithmetik enthalten ist, genau bekannt gemacht hat.

Was soll man aber thun, wenn die Anzahl der Mannspersonen durch einen schweren und langwierigen Krieg sehr abgenommen hat? Man weiß, daß dieses zu Athen ehemals geschehen ist, und wir haben auch in der neuern Geschichte hievon Beyspiele. Was wird ein Gesetzgeber, der doch sein Gewissen bewahren will, thun, wenn nach einer entsetzlichen Niederlage sieben Jungfrauen, wie Jesaias redet, einen Mann ergreifen? Wird es alsdenn nicht erlaubt seyn, mehrere Weiber zu nehmen? wird die bürgerliche Klugheit dieses, und die strengere Sittenlehre, und die Lehre Christi, welche den Staat nicht von dem Staate trennet, das ganze menschliche Geschlecht angeht, und denen Jungfrauen, die hier übrig waren, anderswo unter andern Völkern freywillige Ehen zeiget, etwas anders anrathen?

Damit ich hier desto kürzer seyn möge, so will ich gar nicht untersuchen, was Christus, was ein strenger Sittenlehrer vor einen Ausspruch thun würde: man kann dieses aus des Herrn von Premontval seinem Buche sehen: das einzige, so unerwartet es auch scheinen möchte, getraue ich mir zu behaupten, nach den Regeln der bürgerlichen Klugheit müsse auch bey so traurigen Umständen, die Polygamie nicht erlaubt werden. Wir wollen setzen, sie werde erlaubt: wer soll sich dieser gegebenen Freyheit bedienen? das gegenwärtige Menschenalter, oder die Nachkommen?

Sehr wenige, und die kaum verdienen gerechnet zu werden, werden in dem gegenwärtigen Menschen-

alter,

alter, das durch Krieg so sehr erschöpfet worden ist, mehrere Weiber nehmen wollen. Es werde immer durch ein Gesetz erlaubt: so wird doch die tägliche Gewohnheit, und die Meynung der Menschen so viel gelten, daß es für schändlich gehalten wird. Die Männer werden sich kaum unterstehen, die gegebene Freyheit zu gebrauchen; und, wenn sie es sich auch unterstehen, so werden sie doch keine Jungfrauen finden, welche dem ersten Weibe zugesetzt, und den zweyten und dritten Platz in der Ehe annehmen wollen: auch die rechtmäßigen Weiber werden diese Gesellschaft nicht gleichgültig ertragen. Allein, das Gesetz wird doch befehlen, daß sie es tragen sollen; wenigstens werden sie deswegen keine Klage anstellen können! Es sey also! Ob ich gleich nicht einsehe, wie ein solches Gesetz denen Ehen, die vor dem Gesetze geschlossen worden sind, mit Recht gegeben werden könne. Diese Weiber haben in der Hoffnung eines ungetheilten Ehebettes geheyrathet, und der Mann hat ihnen allein die Treue der Ehe heilig versprochen, und von diesem Vertrage sollte die Obrigkeit, wider den Willen des Weibes, den Mann befreyen können? Doch gesetzt, der Mann würde davon befreyet! Wollen wir denn glauben, daß viele Männer, da die Polygamie noch neu ist, so unbillig seyn, und ihre Gattinnen so wenig lieben werden, daß sie zwar mit Rechte, aber doch wider alle Billigkeit, eine Frau, die sich auf ganz andere Bedingungen überlassen hatte, so viel Kränkung und Unrecht anthun sollten, und zwar mit dem Vortheile, damit sie durch die beständigen Zänkereyen der Weiber und Kinder im Hause, die bey der Neuheit der Polygamie all-

täglich

täglich und unerträglich seyn müssen, betäubt werden? Wir wollen auch annehmen, er wolle; so wird doch das Gesetz der rechtmäßigen Frau das Ihrige erhalten, und nicht zugeben, daß es der Mann unter die Kinder seiner übrigen Weiber austheilet. Der Mann soll also seiner Frau das Eingebrachte zurück geben, oder ihr wenigstens deswegen hinlängliche Sicherheit leisten! Allein, wie vielen wird dieses, das doch höchst billig ist, die Lust nach einem Serail benehmen? Wir kennen einige, welche die Serails und die Polygamie sehr loben, allein bey so verwirrten und unordentlichen häuslichen Umständen, daß, wenn ihnen die Polygamie erlaubt würde, dafern sie nur wegen des Vermögens ihrer ersten Frau hinlängliche Sicherheit verschafften, (denn ein Polygamus kann dieses Vermögen so wenig ohne Gewährsleistung verwalten, als ein Mann, der von seiner verstorbenen Frau Kinder hat, und nunmehro die zweyte heyrathet,) daß, sage ich, diese Leute die Monogamie, oder die einfache Ehe, erbetteln würden. Endlich, wer würde nach unsern Sitten, er müßte denn sehr reich seyn, mehrere Weiber nehmen können? Die Polygamie kann kaum eingeführet werden, wenn nicht gleichsam Sclavinnen Weiber sind: denn wenn sie den Männern am Stande gleich sind, so ist es ihnen eine Schande, wenn ihnen etwas an ihrem Staate, und an ihrer Pracht mangelt. Allein, alle diese Gewohnheiten und Gesinnungen der Menschen werden nicht in der Zeit eines Menschenalters geändert.

So viel halte ich also für gewiß, daß, wenn auch ein Fürst die Polygamie allen durch ein Gesetz erlaubte,

laubte, sich doch wenige sowohl in dem gegenwärtigen, als auch in dem gleich darauf folgenden Menschenalter finden werden, welche diese Erlaubniß sich zu Nutze machen sollten: und daß der ganze Nutzen dieses Gesetzes bloß den Zeiten der Enkel, der Urenkel und noch entferntern, würde aufbehalten werden. Die Polygamie wird auch nicht einmal nach einer so großen Niederlage den Zeiten der Söhne nützlich seyn. Alsdenn werden zwar, wie ich selbst gestehe, mehr Weiber als Mannspersonen seyn; allein die erstern werden auch schon sehr alt seyn. Denn diejenigen, deren Bräutigam und zukünftige Ehemänner im Kriege umgekommen sind, werden nach drey und dreyßig Jahren, (und so viel Jahre rechnet man zu einem Menschenalter,) älter seyn, als daß sie sich zur Ehe schickten; niemand wird sie heyrathen wollen, und es würde auch kein Nutzen für die Republik seyn, wenn sie heyratheten. Das neue Geschlecht aber, das unterdessen entsteht, wird nach dem beständigen Gesetze der Natur seine 21 Knaben für 20 Mägdchen haben. Dieses Gesetz, das mit den Geboten der Tugend und unsers Erlösers so wenig übereinstimmt, das gegen die Weiber, welche vor diesem Gesetze auf ganz andere Bedingungen geheyrathet hatten, ungerecht und, wie ich gleich zeigen will, gefährlich ist, wird also einem Staate kaum etwas nützen, und nur dieses einzige verursachen, daß einige reiche Verschwender, welche die Thränen ihrer Frauen zu sehen gewohnt, und auch bereitwillig sind, wegen ihrer Unmäßigkeit Serails aufrichten, von denen aber, wie ich vermuthe, der Staat wenig Bürger erhalten wird.

Ich habe dieses Gesetz auch ein gefährliches Gesetz genannt. Denn wo nicht ein anderes Gesetz noch gegeben wird, wodurch ledige Weibespersonen gezwungen werden, bloß Landsleute oder Mitbürger zu heyrathen, so wird die neue und verhaßte Polygamie verursachen, daß sie auswärtige Gelegenheiten suchen, und sich ihrem Vaterlande entziehen. Ferner wird die Polygamie, wenn sie einmal in einem Staate aufgenommen ist, sehr spät wieder können aufgehoben werden; und sie wird in den Zeiten der Enkel und Urenkel, nachdem die Anzahl der Manns- und Weibspersonen durch die Wohlthat der Natur schon lange einander wieder gleich ist, viele Männer nöthigen, sich der Ehe, zum großen Schaden des gemeinen Wesens, zu enthalten, weil ihnen durch die Polygamie ihre Weiber entrissen worden sind. Sie wird also dem Menschenalter, dem sie nützen sollte, nicht nützen. Denenjenigen aber, welchen sie nicht nützen kann, wird sie schaden.

Ich gestehe es, nur eine einzige Staatsverfassung, könnte durch die Polygamie sich erheben: allein sie ist so sehr von unsern Sitten unterschieden, sie entfernt sich vor aller Billigkeit, Menschlichkeit, Gerechtigkeit und Dauerhaftigkeit so weit, daß die Polygamie nicht verhaßter gemacht werden kann, als wenn man sie unter diesen Bedingungen anräth. Denn wenn ein Volk mit seinen Nachbarn beständige Kriege führen, (man nennet dieses den kriegerischen Zustand, und vergleicht ein solches Volk mit Räubern,) und in diesen Kriegen nach Art der Türken verfahren, Gegenden verwüsten, Jungfrauen aus dem Lande und in die Sclaverey führen wollte: so könnte ein

solches

solches Volk zu seinem großen Vortheile die Polygamie erlauben, wenn es nur das Gesetz machte, daß niemand zwey Weiber aus ihnen selbst haben, sondern daß bloß Ausländerinnen zur zweyten, dritten und vierten Frau genommen werden sollten. Durch diese Art der Polygamie sind die Saracenen, diese weitläuftigen Sieger, zu einer erstaunlichen Größe gewachsen: ich trage auch kein Bedenken zu behaupten, daß die Normänner, welche Seeräuberey trieben, zum Vortheile und Nutzen ihres Volks, allein zum Schaden des menschlichen Geschlechts, ebenfalls die Vielweiberey gehabt haben. Wird aber nun wohl irgend ein Vertheidiger der Polygamie, uns eine solche Verfassung des Staats anrathen? Sollte er sich unterstehen, seinem Volke ewige Kriege zu empfehlen? Wer solche Kriege verursacht, der wird sie gewiß nicht lange glücklich führen: er wird alle benachbarte Völker wider sich waffnen, und ihren vereinigten Kräften nicht gewachsen seyn. Sollte er wohl so unverschämt seyn, und anstatt der gegenwärtigen Menschlichkeit im Kriege, welche man itzt auch an fremden Kriegern hochschätzt und bewundert, Sclaverey und Räubereyen der Jungfrauen anrathen, und alle die unmenschlichen Grausamkeiten wieder einführen, welche endlich ganz gewiß auf den Kopf des barbarischen Feindes zurück fallen würden? Nunmehro wird auch Moses nicht mehr eines Mangels der Klugheit, und einer Nachläßigkeit beschuldiget werden können, weil er in einem, von unserm ganz unterschiedenen Staate, welcher andere Rechte des Krieges hatte, der Polygamie, die unter den Vorfahren der Israeliten eingeführet war, kein Ge-

setz entgegen gesetzt, das ist, sie nach den bürgerlichen Gesetzen erlaubt hat. Dieses scheint dem Herrn von Premontval so unglaublich, daß er auch so gar behauptet, das mosaische habe das nicht erlaubt, was doch vorher erlaubt gewesen war. Ich glaube aber nicht, daß dieser scharfsinnige Philosoph sein Absehen hier darauf gerichtet hat, daß die Polygamie den Befehlen Gottes und der Tugend widerstreitet, denn er wußte, daß das bürgerliche Gesetz nicht alles dasjenige, was zu den Lastern gehört, durch Strafen verhindere; sondern daß vieles von dieser Art wegen der Härtigkeit des Herzens, wie Christus saget *, von einem weisen Gesetzgeber erduldet werden könne, und auch von Moses erduldet worden ist. Dieses war vielmehr, wenn ich mich nicht irre, ein Anstoß für den vortrefflichen Philosophen: die Polygamie ist dem Staate schädlich, und kein Gesetzgeber wird eine solche Pest stets wüthen lassen, wenn er anders einsieht, daß es eine Pest ist. Allein, die Klugheit Mosis ist außer Gefahr. Denn die Israeliten, wenn sie Sieger waren, erwürgeten alles, was männlich war, und alle Weiber, die Männer erkannt und beygelegen hatten, die Jungfrauen aber ließen sie leben, und bestimmten sie zur Ehe **. Dieses Kriegsrecht ist nach unsern Sitten etwas grausam, und ich wünschte nicht, daß es aus seiner Vergessenheit wieder hervorgerufen würde: warum aber die Israeliten ehemals ihre Kriege nach diesem Rechte geführet haben, und in wie weit es gegen die

* Matth. XVIIII, 8.

** 4 B. Mos. XXXI, 15 — 18. 35. 5 B. Mos. XX, 14. XXI, 10 — 14.

die Feinde, die ihre Siege auf eine noch grausamere Art zu nutzen gewohnt waren, billig gewesen ist; davon zu reden ist hier der Ort nicht. Es ist hinlänglich, wenn die Polygamie eines solchen Volkes, nicht sowohl dem Volke, als den benachbarten Staaten, schädlich gewesen ist: und deswegen von einem weisen Gesetzgeber gar wohl habe erlaubt werden können, wenn es die Herzenshärtigkeit der Israeliten erfodert hat. Wie groß diese Härtigkeit des Herzens gewesen ist, wie sehr die Israeliten der Polygamie ergeben gewesen sind, davon werde ich in der nächsten Vorlesung bey der Versammlung der Gesellschaft der Wissenschaften verschiedenes sagen. Sie haben sich lieber ihre neugebohrnen Knaben ermorden, und im Nil ersäufen, als den Gebrauch der Polygamie entreißen lassen: jenes haben die Pharaoner gewagt, dieses haben sie sich nicht unterstanden. Ob aber gleich Moses der Hartnäckigkeit der Jüden in so weit nachgegeben hat, daß er die Polygamie durch kein Gesetz untersagt hat, so hat er sie doch keinesweges gebilliget *, sondern vielmehr ein Gesetz gegeben, durch welches diese Unmäßigkeit entweder sehr eingeschränket, oder auch sehr beschwerlich werden mußte. Denn da er durch ein bürgerliches Gesetz den Männern die Schuldigkeit aufgeleget hatte, daß sie einem jeden Weibe die eheliche Pflicht zu einer gewissen Zeit, (nämlich einmal in der Woche,) leisten mußten **, und ein jedes Weib ihre Nacht

* Premontval Br. 35. u. f. und meine Antiquitas Hebraica S. 25.

** 2 B. Mos. XXI, 10.

hatte, welche auch die Rahel, wie wir lesen *, ihrer Schwester verkauft hat, so setzte er zugleich fest, daß der Mann durch einen jeden Beyschlaf verunreiniget würde, 3 B. Mos. XV, 18. und befahl, daß er sich den ganzen folgenden Tag enthalten sollte, etwas reines anzurühren. Wenn also jemand vier Weiber hatte, so war er in jeder Woche vier Tage, nicht ohne seine große Beschwerlichkeit, unrein.

Es ist noch nöthig, von der Polygamie Davids etwas zu sagen. Sie scheint dem Herrn von Premontval unglaublich, weil er befürchtet, es möchte beynahe um die geoffenbarte Religion geschehen seyn, wenn der König, der Gott so angenehm war, und welchen die heilige Schrift einen Mann nach dem Herzen Gottes nennet, sein Leben mit einer so großen Schande beflecket hätte. Ich weiß nicht, wie er selbst diesen Knoten hat auflösen wollen: denn David ist hier eines allzu sichtbaren Verbrechens schuldig. Und doch scheint es, als wenn er in dem 4ten Theile seiner Monogamie es hätte läugnen wollen; welchen Theil er uns aber entzogen und verbrannt hat. Wenn doch dieser Mann, der auch bloß wegen seiner Vertheidigung der Monogamie unsterblich ist, nicht dieses so geschwind gethan hätte: allein die Urtheile unverständiger und übel gesinnter Leute von diesem vortrefflichen Werke, die er hätte verachten können, waren ihm allzu empfindlich.

Ich zweifle gar nicht, daß David viele Weiber gehabt hat, und zwar über das Maaß, welche durch das mosaische Gesetz fest gesetzt war, das zwar nach der Gewohnheit der Morgenländer vier Weiber er-

* 1 B. Mos. XXX, 15. 16.

erlaubte, doch aber die großen und zur Pracht, und Ausschweifung eingerichteten Serails einem zukünftigen Könige lange vorher untersaget hatte *. Er hat aber aus Unwissenheit gesündiget, weil er glaubte, das, was nicht erlaubt war, wäre erlaubt. Wir können nicht von den Frommen verlangen, daß sie von allem Irrthume frey seyn sollten, wir können nicht eben die Kenntniß, welche Gott unsern Zeiten geschenkt hat, von denenjenigen fodern, welche lange vor dem Evangelio, und noch länger vor der Erfindung, die Gebohrnen und Gestorbnen zu berechnen, gelebt haben. Es ist genug, wenn sie sich des erhaltenen Lichtes bedient, und nicht wissentlich den ihnen bekannten Willen Gottes übertreten haben. Gleichwie also Abraham, der Vater der Gläubigen, aus Irrthum mehrere Weiber nahm, aus Irrthum die Unwahrheit sagte, daß Sara nicht sein Weib, sondern seine Schwester wäre, aus Irrthum den Vorsatz faßte, sie den Begierden eines andern zu überlassen: eben so hat auch David aus Irrthum dasjenige begangen, was ein Frommer in diesen erleuchteten Zeiten, wenn er unter solchen auferzogen wäre, welche die noch zarten Gemüther schon mit dem Hasse gegen die Polygamie erfüllen, kaum würde begehen können. Es war nicht die Sünde eines Menschen, sondern die Sünde eines Volkes und der damaligen Zeit.

Die Fortsetzung folgt künftig.

* 5 B. Mos. XVII. 17.

* *

V.
Abhandlung
vom
Gebrauche des Küttes,
zur Auszierung der Gemächer.

Obgleich der Kütt häufig genug gebraucht wird, so geschieht doch dieses nur bey grober Maurerarbeit, welche der Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Wenige Künstler wissen sich desselben zur Verzierung der Gebäude zu bedienen; und gleichwohl hat doch der Kütt besondere Eigenschaften, wodurch er den Gyps selbst übertrifft, wenn man ihn nur gehörig zuzubereiten weiß. Man kann daraus allerhand eben so schöne als dauerhafte Sachen verfertigen, welche dem Marmor ähnlich sind, und zur Auszierung der Gemächer gebraucht werden können. Eben dieses ist es, was ich in dem gegenwärtigen Aufsatze auf eine solche Weise beschreiben werde, daß es jedermann, wer in Gyps arbeitet, verständlich seyn soll.

Von der Wahl der Ziegelsteine, und gebrannten Erde.

Es weiß jedermann, daß der Kütt aus Stücken von gebrannter Erde, und zwar gemeiniglich aus

aus zerbrochenen Ziegelsteinen gemacht wird, die man zu Staube stößt. Daher wird der Kütt desto besser oder schlechter, je besser oder schlechter die Erde ist, woraus diese Ziegel bestehen. Daher muß man zu allererst darauf sehen, daß man solche Ziegel erwähle, die zu einem solchen Kütte geschickt sind, als man zu einer gewissen vorhabenden Arbeit nöthig hat. Je feiner die Ziegelerde gewesen, und je besser sie ausgebrannt ist, desto besser wird der Kütt. Eine sandigte oder kieseligte Erde, wie mehrentheils die Ziegelerde ist, ist nur halb gut, und schickt sich nicht wohl zu feiner und zarter Arbeit. Hingegen sind die Erden, welche zu Töpfer- und unächten Porcellaingeschirren genommen werden, viel feiner, und vorzüglicher.

Man muß also zu allererst die Topf- und unächten Porcellanscherben, oder auch andre feine Steine aussuchen, und unter diesen muß man wiederum die, welche von einerley oder ähnlichen Farben sind, zusammen sammlen, und jede Farbe insbesondre, und unvermischt stoßen, damit man Mörtels von verschiedenen Farben daraus machen könne, um sie, wie unten gesagt werden wird, zu gebrauchen.

Von der Küttmühle.

Die schwerste Operation bey dem Gebrauche des Kütts ist das Stoßen desselben, welches gemeiniglich mit eisernen oder harten hölzernen Stößeln geschieht. Die Mühlen, den Kütt zu mahlen, sind sehr rar, und man hat noch keine Maschine erfunden, die einfach und geschickt genug wäre, eine

große Menge Kütt auf einmal und mit wenig Kosten zu mahlen. Ich habe eine erfunden, vermittelst welcher man mit drey Pferden, die alle Stunden umgewechselt werden müssen, die Ziegelsteine mahlen, und in einem Tage drey Cubicktoisen Kütt verfertigen kann.

Es ist gewiß, daß die Güte des Küttmörtels sehr auf die Art und Weise ankömmt, wie er gemahlen worden ist. Je feiner er ist, desto geschickter ist er zum Gebrauche, desto härter wird der Mörtel, und desto schöner und dauerhafter die Arbeit. Daher muß aller Kütt, den man zu schöner Arbeit gebrauchen will, durch ein feines Sieb durchgesiebet werden, und die groben Stücken, welche nachbleiben, müssen wieder vom neuen gemahlen oder gestoßen werden. Die Schwierigkeit den Kütt zu stoßen verursacht die meisten Kosten, und macht ihn theuer. Denn man kauft einen Karren Ziegelgrieß für 3 Livres, und wenn derselbe auch nur grob gestoßen ist, wie man ihn zu Paris zu stoßen pflegt, so kostet eben der Karren voll, wenigstens 15 Franken. Also kömmt die Arbeit sehr theuer zu stehen. Mit einer Mühle kann man diese Kosten sehr ansehnlich vermindern.

Wie man guten Kütt machen könne.

Wenn man gute Ziegel oder Töpfererde hat, so pulverisiret man sie zuerst aufs beste. Alsdenn muß man die besten Kalksteine haben, die, wo möglich erst ganz frisch gemacht, oder aus dem Ofen gekommen seyn müssen. Dieser Kalk wird, wie gewöhnlich, gelöscht, und hernach viel Wasser darauf

gegossen,

gegossen, und damit umgerührt. Hernach läßt man den Kalk stehen, damit sich das gröbste zu Boden setze, und dieses Wasser gebraucht man hernach dazu, es auf den Kütt zu gießen, welcher hierzu vorher völlig zubereitet worden seyn muß: denn mit diesem Kalkwasser muß der Mörtel eingerührt werden, und man muß dessen nicht wenig aufgießen, weil der Mörtel das erstemal ganz flüßig seyn muß.

Der Mörtel muß hiernächst 48 Stunden lang in Haufen gesetzt stehen bleiben, da er denn ein wenig härter wird: denn der Kütt sauget, weil er aus einer gebrannten Erde, die sehr viele Zwischenräume hat, besteht, den größten Theil des Wassers in sich, maßen die Gewalt des Feuers alle seine Zwischenräume eröffnet hat. Auf diesen hart gewordenen Kütt gießt man zum andernmale eben solches Kalkwasser, und rühret ihn damit um, daß er wieder eben so flüßig wird, als zuvor. Alsdenn läßt man ihn wieder so lange stehen, bis er eine gewisse Consistenz erhalten hat, wozu aber etwas mehr Zeit erfodert wird, als das erstemal, weil die Zwischenräume schon von dem ersten Wasser angefüllt sind, und nicht mehr so stark einsaugen. Endlich wird diese Operation auch noch zum drittenmale wiederholet.

Diese dreyfache Zubereitung ist nur bey solchem Kütte nöthig, den man zu zarter Arbeit, oder auswendig auf der Oberfläche der Dinge gebrauchen will. Der gemeine grobe Kütt hat nur eine einzige solche Operation nöthig, und man kann auch den Bodensatz des Kalks dazu nehmen, hingegen das Wasser, welches die feinern und salzigten Theile des Kalks in sich enthält, zum Gebrauche für den feinen Kütt ab-

gießen und aufheben, so wie die Gypsarbeiter den feinsten Staub zu zarten Arbeiten, oder zur Politur und Bedeckung der vorher grob ausgearbeiteten Gypsstücke nehmen.

Wie man zuerst die grobe Arbeit mit gemeinem Kütte machen müsse.

Gesetzt, man wollte einen Fußboden eines Saales, der auf einem Kellergewölbe ruhet, ganz mit Kütt pflastern, so muß der Boden erst eben, aber zween Zoll niedriger gemacht werden, als das Pflaster hoch seyn soll. Wenn es wohl geebnet und mit den Demoisellen der Pflastertreter gestampft worden ist, damit es nicht nachsinken könne, so nimmt man zwey große tannene Lineale, die ganz gerade, und jedes anderthalb Zoll dick sind, leget sie ganz wassergleich, einen Fuß weit von einander, auf den Boden, und befestiget sie ein wenig mit Gyps, daß sie sich nicht verschieben können. Zwischen dieselben füllet man den Mörtel vom gemeinen Kütte, welcher ein wenig dünn eingerührt seyn muß, und drückt ihn mit der Maurerkelle überall fein gleich an, so daß er nicht dicker zu liegen komme, als die Lineale sind.

Wenn solchergestalt der erste Strich am Boden belegt worden ist, so nimmt man das Lineal auf, das an der Seite der Mauer liegt, füllet den Raum, welchen es eingenommen hat, mit Kütt an, und ebnet ihn mit der Kelle, daß er mit dem andern gleich hoch liege. Alsdenn legt man dieses Lineal auf der andern Seite einen Fuß weit von dem ab, das liegen geblieben ist, befestiget es, wie vorhin, füllet diesen Raum wieder mit Küttmörtel aus, ebnet ihn

mit

mit der Kelle, und sieht sorgfältig darauf, daß die Lineale immer wassergleich liegen. Hierauf wird das Lineal, das zwischen diesen beyden Strichen von Kütt liegt, aufgenommen, und der Raum desselben mit Mörtel ausgefüllet. Man leget dasselbe in gleicher Weite von dem andern, welches nun liegen bleibt, und macht so den dritten Strich, wie vorhin. Auf diese Weise fährt man immer fort, bis der ganze Fußboden mit Kütte belegt ist, und einen ganz ebenen wassergleichen Boden formiret.

Um den ganzen Boden recht wassergleich zu machen, kann man Quadersteine in der Weite von 5 bis 6 Fuß hoch von einander an dem Boden mit Gypse befestigen, welche zu Vergleichungspuncten dienen können, indem man ein drittes langes und recht gerades Lineal nach allen Richtungen darauf legen, und solchergestalt sehen kann, ob die beyden andern Lineale recht liegen, und der Mörtel die gehörige Höhe habe. Es ist hiebey zu bemerken, daß der Kütt, wenn er trocken wird, hin und wieder aufreißt, da man denn mit andern feinerm, und ganz weich eingerührtem Kütte die Risse ausfüllen, und mit der Kelle ausstopfen kann, wenn nur erst der Mörtel fest genug geworden ist, daß man darüber hingehen kann, ohne die Fußstapfen einzudrücken.

Wie man eine zwote Lage von Kütt, nach Marmorart machen könne.

Wenn die erste Lage, nach obiger Vorschrift fertig gemacht ist, so bedient man sich hernach des Mörtels vom feinen Kütte, welcher so zubereitet ist, wie wir oben gelehrt haben. Will man aber

Adern,

Adern, wie im Marmor, hineinbringen, so legt man die verschiedenen Farben vom Kütt lagenweise in einen Mäurertrog, so daß jede Lage höchstens nur einen Zoll dick sey. Die Gradationen oder Schattirungen der Farben werden so viel als möglich einander gegenüber gelegt, und der Mörtel muß weich genug zum Gebrauche seyn.

Wenn dieses geschehen ist, so nimmt man zwey eiserne oder kupferne sehr gerade Lineale, deren jedes nur einen halben Zoll dick seyn muß, leget sie einen Fuß weit, oder schmäler, oder weiter von einander, nachdem man etwa in der Zeichnung gleichsam Quadersteine vorstellen will, damit sich jeder neuer Strich vom Kütte gerade auf die Fugen der Quadratfelder passe, und die Arbeit desto vollkommener scheine.

Diese beyden metallenen Lineale müssen ebenfalls mit Gyps befestiget, und ganz horizontal und parallel gelegt werden, damit die Striche oder Lagen richtige Figuren erhalten. Man kann sich zu dem Ende einer feinen Schnur bedienen, die man längst an den Strichlagen hinzieht, damit die Lineale die Linie richtig halten. Wenn sie gehörig liegen, so nimmt man mit der Kelle aus dem Troge den fertigen Kütt vertikal auf, indem man die Lagen von oben nach unten durchschneidet, und leget ihn dergestalt auf den Boden, daß die Lagen der Farben an die Seiten kommen. Man bedient sich hiezu einer kupfernen Kelle, um die Arbeit desto glätter zu machen.

Weil dieser Küttmörtel nicht zu weich seyn muß, wenn er schnell fassen, und die Farben sich nicht leicht untereinander mischen sollen, so muß man die erste Lage des Kütts vorher mit Kalkwasser benetzen, ehe man

man die zwote darauf trägt, und sie mit ihr vereiniget. Wenn der Kütt solchergestalt nur halb weich aufgetragen wird, so wird er desto weniger verderben, wenn er trocknet. Wenn er aufgetragen ist, so muß man ihn obenher aufs beste ebnen und poliren, indem man die Kelle stark darauf drückt und drüber streicht, da sie indessen öfters in Kalkwasser getaucht wird, um desto besser fortzuglitschen. Hier wird man anfangen zu sehen, was alle diese verschiedenen Farben des Kütts für einen Effect thun.

Wenn dieser erste Theil des Strichs fertig ist, so nimmt man die beyden Lineale auf, und legt sie weiter fort, und verfährt auf eben dieselbe Weise, bis der ganze Strich fertig ist, wobey man stets besorgen muß, daß die Linien richtig passen, und die Fläche völlig wassergleich liege, und daß der Mörtel wohl schattirt sey, damit es keine Misgestalt gebe. Der Werkmeister muß die verschiedenen Farben im Troge auf eben die Weise, und eben so dick in Lagen hinlegen, wie sie der Boden in seinen Lagen darstellet, damit darinn keine Veränderungen und Abweichungen geschehen, welche unangenehm ins Auge fallen möchten.

Wenn die erste Reihe, oder der erste Strich fertig ist, so werden, um die zwote daneben anzufangen, alle Lineale aufgenommen, und in gleicher Distanz und Parallele mit der Linie der ersten, eben so, wie vorhin geschehen, wieder hingelegt. Will man die Arbeit fördern, so können zween Leute zugleich an verschiedenen Strichen arbeiten, da man denn in solchem Falle mit den beyden ersten Strichen in der Mitte des Saales anfangen, und jeder auf einer Seite arbei-

arbeiten könnte. Nur müssen sie allezeit die Vermischung ihrer Farben auf einerley Art machen, damit die Einförmigkeit in ihrer Verhältniß beobachtet werde. Ja sie müssen so gar die Quantität ihres Mörtels im Troge nach dem Maaße einrichten, wie viel zu jedem Striche erforderlich ist, damit unter der Zeit, da sie diesen Mörtel zubereiten, und ihre Lineale in Ordnung bringen, der schon aufgetragene Kütt sich ein wenig befestige. Obgleich der Kütt nicht so geschwind trocknet, als der Gyps, so wird er doch hier gar bald, wenigstens so viel trocknen, daß er zusammen hält, weil er sehr zart, und die Unterlage schon trocken ist, daher man schon wird zurecht kommen können, ohne ein Lineal an die Seite eines jeden Strichs anzulegen, indem der Rand des Kütts von der ersten Reihe fest genug seyn wird, die Stelle des zweiten Lineals zu vertreten, und den neuen Mörtel zu ebenen und zusammen zu halten.

Wenn diese ganze zwote Reihe fertig ist, so muß man die darinn entstandenen Risse mit sehr feinem und ganz flüßigem Kütte ausfüllen. Damit er aber, wenn er zu geschwind trocknet, nicht so sehr aufreiße, muß man ihn nur dann und wann mit ganz dünnem Kalkwasser benetzen, das seinen Kalk hat fallen lassen, und nur bloß dessen Salze noch in sich enthält. Dieses Wasser und Salz dringt in alle Zwischenräume des Kütts, hindert ihn am Aufreißen, und die Salze, welche sich darinn festsetzen, füllen die Zwischenräume aus. Dieses giebt dem Pflaster die Festigkeit, daß es ungemein hart wird. Dieses Wasser muß 7 bis 8 Tage lang täglich zweymal gesprenget werden, und die Kosten werden sich nicht

sehr

sehr hoch belaufen. Es ist nur ein wenig gereinigter Kalk hierzu nöthig, und der Bodensatz davon ist noch immer zum Küttmörtel für die erste Lage brauchbar. Solchergestalt sind bey dieser Arbeit alle Materialien, sowohl die auserlesenen, als gröbern, brauchbar, und man kann sie alle zum Nutzen anwenden.

Von der Zeit, und Art, und Weise, die Figuren abzutheilen.

Wenn die zwote Lage von Kütt fertig, und fest genug ist, die Last der Menschen zu tragen, ohne Fußtapfen zurück zu lassen, so ist es Zeit, die Figuren, welche man darauf haben will, zu zeichnen.

Wenn es eine Art von Pflaster, wie von Quadersteinen werden soll, muß man eine Schnur mit Kreide bestreichen, und solchergestalt die Quadrate damit aufs richtigste abzeichnen. Hernach bedient man sich der kupfernen oder eisernen Lineale, um die Fugen mit eigentlich dazu verfertigten Meißeln auszuarbeiten, welche desto breiter oder schmäler seyn müssen, nachdem man die Fugen weit oder enge haben will. Ich zeige hier nur die Werkzeuge bloß an, denn die Arbeiter müssen die übrigen Umstände aus den vorgelegten Zeichnungen selbst ermessen.

Diese Fugen werden nach diesem mit feinem und ganz weißem Küttmörtel ausgefüllt, welches, vermittelst der Mäurerkelle geschehen muß. Wenn man sich etwas dicker blecherner Falzen bedienet, so kann man Gitterwerk, durchflochtene Arbeit, Ziffern,

und verschiedene andere Züge vorstellen, die sich wohl ausnehmen.

Wenn das Pflaster wie eingelegte Arbeit aussehen soll, so muß man mit eigenen dazu verfertigten Meißeln die Stellen abmeißeln, wohinein Kütt von anderer Farbe getragen werden soll. So kann man z. E. zwischen den großen Quadraten kleinere, oder gleich große von verschiedenen Farben, als schwarze, graue, grüne u. s. w. nach eines jeden Geschmacke anlegen. Man kann auch Blätter, Ranken und andere Arten von eingelegter Arbeit machen, denn es läßt sich im Kütte alles sehr leicht bewerkstelligen, wenn man ihn nur, wenn er noch nicht zu hart ist, ausarbeitet.

Hierbey ist zu merken, daß man den Boden, vermittelst der Ansprengung des Kalkwassers, wie oben gesaget worden, nicht eher härten muß, als nachdem zuvor alle diese Abtheilungen und Einzeichnungen der Figuren geschehen sind. Wenn diese Art von Pflaster wohl ausgetrocknet ist, so kann man alles mit Wasser und einem Wetzsteine ebenen, wie bey der Polirung des Marmors zu geschehen pflegt. Dieser Stein nimmt alle Ungleichheiten der Oberfläche hinweg, daß die Zeichnungen von eingelegter Arbeit glätter werden und sich besser ausnehmen, gleichwie sich die verschiedenen Farbenmischungen in Marmor schöner und deutlicher zeigen, wenn er polirt worden ist.

Diese Art von Politur des Kütts verursachet auf dem Boden einen Staub, welchen man mit Wasser wohl abwaschen muß. Wenn dann der Kütt recht trocken ist, damit er das Oel desto besser an sich ziehen

hen kann: so muß man Nußöl oder Leinöl und Terpentinspiritus, oder ein anderes austrocknendes Mittel über den Kütt hinstreichen, und dieses verschiedentlich wiederholen, nachdem sich vorher das Oel jedesmal recht trocken eingezogen hat. Dieses Oel und der Terpentinspiritus werden in den Zwischenräumen des Küttes fest, und machen ihn so hart, daß er sich wie Marmor poliren läßt.

Wie der Kütt polirt werde.

Man poliret den Kütt auf eben die Weise, wie die lackirten Sachen. Zuerst streicht man den Polirstein mit Wasser darüber hin, damit die vom Oele zurück gebliebenen Unreinigkeiten abgehen. Will man hernach dem Werke einen vortrefflichen Glanz geben, so trägt man zu wiederholten malen Firniß darauf und poliret hernach diesen Firniß. Will man dieses nicht, so poliret man nur bloß den Kütt, der sich auch ziemlich ausnimmt.

Nach dem Wetzsteine bedienet man sich des Bimssteins mit Wasser. Nach dem Bimssteine nimmt man nach folgender Ordnung, erst Schmergel, denn Potasche, und denn Trippel. Ein also polirter Kütt ist so schön, als der schönste Marmor, dem er vollkommen ähnlich wird, wenn man nur seine Adern und natürlichen Farben wohl getroffen hat, welches bloß auf die gute Wahl der Materien ankömmt. Wenn die Farben dieser Materien nicht stark genug sind, so kann man sie durch einige Vermischung erhöhen, z. E. wenn man unter das Rothe Blutstein, unter das Gelbe Ocher, unter das Schwarze Schiefer, unter das Weiße Bleyweiß nimmt, u. s. w.

Uebrigens müssen die Mörtel auf die oben beschriebene Weise gemacht werden, indem man anmerken muß, daß der Kalk den Mörtel eigentlich fest macht und bindet. Er bindet und versteinert vermittelst der Salze die Theilchen des Küttes, welche außerordentlich schwammigt sind, und alle diese Salze nebst andern Theilen, die sie noch mehr verhärten, in sich hineinnehmen, z. E. die Oele und andre Ingredienzen.

Der Gyps ist bey weitem nicht so geschickt, als der feine Kütt, einen so schönen und festen künstlichen Marmor zu machen, besonders wenn er zur Bekleidung der bretternen Boden und Wände dienen soll.

Wie man die Küttarbeiten vollkommener machen könne.

Man muß den Kütt als den aller festesten Mörtel betrachten, der Steine und Kiesel zusammenleimen, und sich selbst in eine Steinmaße verwandeln kann. Er ist desto härter, je härter und besser die Steine sind, woraus man den Kalk verfertiget, welcher hierzu gebraucht wird. Könnte man Kalk von Granite oder schwarzem Marmor dazu nehmen, welcher von allen der beste ist, so würden die Küttarbeiten desto fester und dauerhafter seyn. Da man sie aber nicht so gar häufig haben kann, so muß man nur wenigstens die allerhärtesten Steine, welche man finden kann, aussuchen, besonders die glatten Kiesel an den Ufern der Flüsse. Von dergleichen Kalkwasser gießt man zu wiederholten malen etwas auf den Kütt, damit er zu harten und

dauer-

dauerhaften Werken, wenn solche erfodert werden, geschickt seyn möge.

Dieser Kütt hält das Wasser vollkommen ab, und wird so gar davon noch fester gemacht, wenn es nur ein stehendes Wasser ist, und kein Regen darauf fallen kann, oder kein Frost ihn beschädiget, denn der auffallende Regen, und die Abwechselung der Hitze und Kälte, oder der Zusammenziehung und Ausdehnung greifen durch die Länge der Zeit die festesten Körper an, und vermindern ihre Festigkeit. Der Kütt ist seiner Natur nach ungemein schwammigt: Allein wenn man ihn zu wiederholten malen mit Oel und Terpentinspiritus überzieht, so werden seine Zwischenräume verstopft, daß die Feuchtigkeit nicht hinein dringen, und ihn verderben kann. Man darf sich also nicht fürchten, auf ein solches Küttpflaster, als wir oben vorgeschrieben haben, Wasser zu giessen, weil man es nicht auf Quadersteine gießen darf, die mit Oelfarbe überzogen sind.

Man kann auch dieses Küttpflaster eben so wichsen, wie man die gemahlten Quadersteine wichset. Das Wachs erhöhet den Glanz des polirten Kütts noch mehr, und bewahret ihn vor den Rissen, welche die kleinen Sandkörner an den Schuhsolen der Herumgehenden darinn machen könnten. Da nichts so sehr abgenutzt werden kann, als ein Pflaster, auf welchem man beständig herumgeht, und die Mobilien hin und her schiebt, so muß nothwendig mit der Zeit dieses Küttpflaster, wie jedes anderes, seinen ersten Glanz verlieren. Es ist aber nichts leichter, als ihm denselben wieder zu geben, wenn man sich nur, wie beym erstenmale, des Wetzsteins

und der übrigen Materialien wieder bedient, welche man zu gebrauchen pflegt, den Firniß oder Marmor zu poliren. Hiervon wird dieses Pflaster wieder eben so schön, ja noch schöner, als zuvor: denn, wenn es mit der Zeit hart geworden ist, so bekömmt es eine viel schönere Politur, die seinen Werth und Glanz vermehret.

Dieses Küttpflaster kömmt an sich nicht viel höher zu stehen, als ein Pflaster von gebrannten Quadersteinen. Bloß die Arbeit macht es theurer, und zwar desto mehr, je mehr Farbenfelder und Politur man ihm giebt. Es kömmt also allemal auf den Eigenthümer an, wie viel er an sein Zimmer wenden will. Man mag aber die Anlage machen, wie man will, so wird allezeit der Kütt ein besseres Ansehen haben, als die gemeinen Quadersteine, und er hat noch den Vorzug voraus, daß er nicht so leicht ruinirt werden kann, als die gemeinen kleinen Quadersteine.

Eine andre Manier, die Adern und Farbenmischungen des Kütts zu verändern.

Wenn man entweder den Marmor überhaupt, oder eine gewisse Art desselben, desto besser nachahmen will, damit der Kütt eben die Sortirungen von Farben erhalte, so muß man, anstatt den Kütt in Lagen in einen einzigen Trog zu legen, lieber eine jede Art desselben in eigenen kleinen Trögen neben sich setzen, und mit der Kelle bald von diesem, bald von jenem, nur etwas weniges nehmen, um die Räume zwischen den Linealen damit zu versehen, und Adern und Farbenmischungen nach seinem Gefallen

zu machen. Nur muß dieses allezeit so geschehen, daß es nicht allzugekünstelt heraus kömmt, damit die schöne Unordnung der Natur in den Marmorn getroffen werde. Einige Stellen müssen mit gewissen Farben größer, andre kleiner, einige wie rund, andre eckigt, und von verschiedenen Gestalten gemacht werden, so wie es sich mit der Kelle thun läßt, und wie es die zufällige Anordnung der Farben veranlasset.

Inzwischen muß man diesen Küttmörtel nicht so aufschmieren, wie man den Gypsmörtel aufschmieret, und mit der Kelle von einem Orte zum andern hinstreicht: denn dieses würde eine sehr unangenehme Verwirrung und Sudeley machen. Der Kütt muß bloß durch das Aufdrücken der Kelle geebnet werden, ohne daß man ihn streiche, und man muß nur kleine Theile desselben auf einmal nehmen. Wenn irgendwo etwas zu viel ist, so muß es entweder mit der Kelle abgeschnitten und weggenommen, oder abgekratzt, nicht aber, wie andrer Mörtel, auseinander geschmiert werden. Wenn die Lage des Küttmörtels erst wohl geebnet worden ist, denn kann man ihn erst mit der Kelle ein wenig glätten, aber doch allezeit nur durch bloßes Aufdrücken.

Will man den steinigten Marmor nachahmen, so muß man die Hände dazu gebrauchen, welche man in reines Oel tauchet, und damit aus dem Küttmörtel allerhand Kugeln von ungleicher Größe formiret, welche man in einer proportionirten Menge in den Zwischenraum der Lineale hinein leget, und die Zwischenräume mit Mörtel ausfüllet. Hernach drückt man diese Kugeln mit der Kelle, daß sie platt wer-

den, und sich untereinander vereinigen, damit solche irregulaire Figuren heraus kommen, wie im steinigten Marmor. Wenn ein Ort ist, der noch nicht ausgefüllt ist, so muß man ihn mit dergleichen Kugeln ausfüllen. Es ist allezeit besser, wenn man mehr Kütt hinzuzuthun, als wenn man welchen hinweg zu nehmen hat: denn jenes ist leichter als dieses, und die Arbeit geräth besser. Das Oel dienet statt eines Leims, um die Kugeln an einander zu kütten, und die Spiritus des Kalks sind hinlänglich zum Austrocknen. Das Oel ist, in diesem Falle auch noch dazu nützlich, die Hände der Arbeiter vor der Gewalt der zusammen ziehenden Kalksalze zu beschützen.

Ideen von einigen andern Zierrathen.

Arbeiterleute, die ein wenig Geschicklichkeit und Nachdenken haben, können auch dergleichen Pflaster mit allerhand Vorstellungen der Phantasie auszieren, als mit Stücken von zerrissenen Briefen mit einigen herum liegenden Karten, mit zerbrochenen Porcellanstücken, u. s. w. Dieses geschicht auf folgende Weise.

Wenn man einen zerrissenen Brief mit Schrift vorstellen will, so verfertiget man ein Stück weißen Kütt, von der Größe eines viereckigten Bogens Briefpapier, von der Dicke der zwoten Lage. Dieses Stück Kütt muß besonders ausgearbeitet, und wenn es trocken und fest ist, mit einem Wetzsteine wohl geglättet werden. Alsdenn gräbt man die Schrift in leserlichen Buchstaben darauf, erfüllet diese ausgegrabenen Buchstaben mit einem schwarzen flüßigen

Kütte,

Kütte, oder noch besser, mit einem schwarzen Firniß, zerbricht hernach die Kütttafel in 3 bis 4 Stücke, und legt sie in gehörigen Entfernungen an die Stellen, wo sie gleichsam natürlicher Weise liegen müssen, in die Mitte eines Quadrats. Sollten sie sich nicht hinein passen, so liegt daran nichts, weil man sich vorstellen muß, daß die Fugen unter dem Papiere hingehen. Die Ränder dieser zerrissenen Stücken, müssen mit solchem Kütte versehen werden, wie der Grund des Pflasters ist, welches denn so läßt, als ob kein abgesondertes Stück daselbst läge.

Diese Stücken dürfen ja nicht vor den übrigen hervorragen, oder über das Lineal in die Höhe gehen. Man muß sie vermittelst eines sehr flüßigen Gypses mit dem Kütte vereinigen, und damit sie nicht über das Pflaster hervorstehen, muß man sie samt dem Pflaster zugleich, mit dem Poliersteine und den übrigen oberwähnten Materialien poliren. Doch kann man, ehe das Oel darauf kömmt, mit dem Pinsel, und einer in Kalkwasser zerlassenen Schattenfarbe, diesen scheinbaren Stücken Papier auf einer Seite einen kleinen Schatten geben, damit sie vom Pflaster abgesondert zu seyn scheinen, und das Auge desto besser betrügen. Das Kalkwasser wird vermitteln, daß sich die Farbe ein wenig in die Zwischenräume des Küttes hineinzieht, und das Oel wird sie vollends daran befestigen. Diese Schatten müssen zu der Zeit gemacht werden, wenn der Küttmörtel noch weich ist, so wie man auf nassem Kalk (à fresque) mahlet.

Was hier von einem Briefe gesagt worden ist, das gilt auch von einigen Versen, Sentenzen, von

Spielkarten und andern Sachen, wie man oft auf Tapeten, auf das Holz der Tischdecken, auf Schnupftücher und sonst anbringt. Ich habe dergleichen auf einem Küttpflaster so glücklich nachgemacht gesehen, daß sich die Kinder niedergebückt haben, um sie aufzulesen. Man kann auch topographische Abschilderungen eines Landes, eines Dorfs, einer Gegend, anbringen, welches alles den Zuschauer auf eine angenehme und unterhaltende Weise beschäfftiget.

Wie man den Kütt auf breternen Boden und an Wänden anbringen könne.

Bisher haben wir bloß beschrieben, wie ein Küttpflaster in der untersten Etage des Hauses auf einem Fußboden der ein Kellergewölbe unter sich hat, angeleget werden soll. Man kann aber dergleichen Pflaster auch auf andern Boden in höhern Stockwerken anlegen, wenn nur der Fußboden fest und stark genug ist, um die ganze Last des gesammten Pflasters erhalten zu können, ohne zu sinken. Denn wenn er nachgäbe, so würde der Kütt Risse bekommen, oder wohl gar zerbrechen: denn der Kütt hat wenig Elasticität und zerbricht gar leicht. Der Boden muß auch völlig wassergleich liegen, und denn trägt man beyde Lagen Kütt eben so auf, wie oben gesaget worden.

Wenn man Wände von Quadersteinen mit Kütt zierlich bekleiden will, so muß man die Steine gröblich und ziemlich tief behauen, damit der Kütt daran halten könne, und in die Fugen muß man einige Nägel einschlagen, welche vorher in Oel getaucht worden sind, damit sie nicht rosten. Besteht die Mauer nur

nur aus kleinen Stückſteinen, ſo ſchlägt man nur bloß Nägel in die Ritzen. Der Kütt muß nie auf andern Mörtel z. E. Kalk, oder Gyps aufgetragen werden, wenn es hängende Flächen ſind, denn er würde darauf nicht gut halten. Hölzerne Wände werden mit Nägeln ausgeſchlagen.

Uebrigens geſchicht die Bekleidung eben ſo, wie mit den Fußboden; nur muß der Küttmörtel hier nicht ſo hart ſeyn, als bey horizontaler Arbeit, aber doch hart genug, um ſich nicht zu ſenken. Die erſte Lage befeſtiget ſich gar leicht an die Nägel, und in die Löcher der Wand; die zwote, von feinerm Mörtel aber, haftet ſo wie der Gyps, und läßt ſich von ein wenig geübten Leuten, eben ſo leicht arbeiten.

Wie von Kütt Geſimſe, Stubendecken, und dergleichen gemacht werden können.

Die Geſimſe ſind die ſchwerſte unter allen Arbeiten im Kütte, ob ſie gleich nur die nöthige Aufmerkſamkeit erfodert. Man verfertiget ſie faſt auf eben die Weiſe, wie im Gypſe, nämlich ſo, daß man das Grobe oder Ganze von dem Geſimſe erſt mit groben Kütte macht, und mit eiſernen Stiften unterſtützet, den auswendigen Ueberzug aber von feinem Kütte verfertiget, und die Farben ein wenig vermiſchet. Um aber die Geſimſe beſſer zu marmoriren, nimmt man, wie die Gypsarbeiter, eine Ruthe von Birkenzweigen, tauchet ſie in flüßigen Küttmörtel, und appliciret den Mörtel an das Geſimſe, indem man die Ruthe ſchüttelt. Man muß für eine jede Farbe eine beſondere Ruthe haben, und eine nach der an-

dern ausschütteln, damit es Adern und Farbenmischungen gebe.

Um die Arbeit desto besser zu glätten, muß man statt der hölzernen eiserne Lineale und Kupferne Calibres nehmen. Diese Calibers müssen mit der feinen Feile polirt seyn, und einen Rand haben. Von der Seite des Randes werden sie angezogen, damit der Kütt ein wenig fest gedrückt werde: denn wenn man sie nach der andern Seite bewegte, so würden sie in den Kütt einschneiden, und ihn abstoßen, wovon er rauh werden würde. Dergleichen Kleinigkeiten giebt es tausend zu beobachten, die einen die gesunde Vernunft am besten lehret. Wenn dieses geschehen ist, so werden die übrigen Operationen mit dem dünnen Kalkwasser, dem Oele und den übrigen obgedachten Ingredienzen vorgenommen, und die Politur macht den Beschluß.

Man kann von Kütt auch Calibres, Säulen, Pilasters, und alle andre Sachen verfertigen, die sonst von Gypse gemacht werden. Man kann diese Sachen mit Zierrathen versehen, als mit Gitterwerk, und andern Zeichnungen. Man kann auch Stubendecken mit Kütt eben so, wie mit Gypse bekleiden. Man macht sie nur mit einer Farbe, um die allzu große Arbeit zu verhüten; man kann sie himmelblau machen, wenn man Lasurstein mit weißem Kütte vermischet. Man muß aber davon eine ganz dünne Lage machen, damit es nicht zu theuer zu stehen komme; allein es sieht auch desto schöner aus, nachdem es die Politur empfangen hat.

Bloß die Bildsäulen lassen sich nicht so gut in Kütt als in Gyps machen, weil die Materie gröber und zer-

zerbrechlicher ist. Dennoch aber kann man mit grosser Sorgfalt auch hierinn etwas zu Stande bringen. Z. E. wenn man recht feinen Kütt nimmt, und den Mörtel mit ein wenig Oel verdünnet, so wird er geschickter, die Meißelschläge des Bildhauers zu vertragen, besonders wenn er zur rechten Zeit bearbeitet wird, da er weder zu hart, noch zu weich ist.

Andre Manier den künstlichen Marmor zu machen.

Der Kütt kömmt auch in die Composition eines sehr schönen künstlichen Marmors, den man zu allerhand Geräthe, als zu Tischdecken, Commodendecken u. s. w. gebraucht. Dergleichen Arbeit ist von großem Werthe, weil die Materialien theuer, und die Arbeit prächtig ist. Man stellet darauf alle Figuren von Blumen und Blättern vor, die man mit vielen Kosten nicht natürlich machen könnte.

Die Composition dieser Art Marmors wird mit feinen Farben gemacht, die man mit Firniß verdünnet, welcher dem Firnisse der Pappenkästgen ähnlich ist. Dieser Firniß wird auf einen gypsernen oder küttenen Grund, nur dünne, und mit verschiedenen Farben vermittelst eines Pinsels aufgestrichen, und hernach eben so gehärtet und polirt, wie oben beschrieben worden ist. Da die Materie des Kütts, deren man sich hierzu bedienet, viel feiner ist, als die von Ziegeln und gemeinem Töpferzeuge, so ist auch das Korn feiner, die Politur vollkommener, und die Farbe jeder Art lebhafter, und wenn ein solches Stück mit gehörigem Fleiße ausgearbeitet ist, so fällt es so schön ins

Auge, daß nichts der Schönheit dieses künstlichen Marmors gleich kömmt.

Da aber diese Arbeit, wegen des Firnisses und der Farben sehr kostbar ist, so gebraucht man dergleichen Stücke nur in Putzzimmern. Pflaster zu Fußböden, und Bekleidungen der Wände daraus zu machen, wäre eine lächerliche Verschwendung. Solche Arbeit dient nur zu Meubeln.

Andre Manier, Marmor, wie von eingelegter Arbeit, (à la Mosaïque) zu machen.

Diese andre Art eines künstlichen Marmors ist leichter zu verfertigen, und wenn sie nicht vollkommen so schön ist, so ist sie auch nicht so kostbar. Man macht den Marmor von der Art, wie eingelegte Arbeit, mit solchem Kütte, als wir beschrieben haben, und mit Stücken Marmor, die von den behauenen Marmorblöcken abfallen. Diese Marmorstücken küttet man mit dem Küttmörtel, der etwas flüßig seyn muß, zusammen. Man applicirt dessen so viel dazwischen, als nöthig ist, die Marmorstücken fest mit einander zu vereinigen, und verändert die Farben so, wie sie im Marmor selbst verschieden sind. Man nimmt große und kleine Marmorstücken von allerhand Größe durcheinander, damit die kleinen die Zwischenräume der großen ausfüllen, und der Kütt muß das übrige thun. Dieses wird folgender Gestalt angefangen.

Man rühret erst die Marmorstücken in dem Küttmörtel herum, damit sie davon von allen Seiten überzogen werden. Hernach ordnet man diese Stücke

cke zusammen, und verbindet sie auf die besagte Weise vermittelst des Küttmörtels mit einander, auf einem Brete, welches vorher mit feinem Kütte überzogen worden ist. Dieses Bret oder diesen Tisch legt man ganz wasserrecht und gerade hin, wo er nicht wanken kann, ebnet den Teig von Marmor und Kütt, daß er überall gleich dick liege, und leget ein andres eben so mit feinem Kütte bestrichenes Bret drauf, auf welches man eine ziemliche Last setzet, damit die Kütt- und Marmormasse alle Zwischenräume zwischen beyden Bretern vollkommen ausfülle.

Man muß diese Composition nach und nach im Schatten trocknen lassen, wenn der Mörtel besser zusammenbacken soll, als wofern er zu geschwind trocknete. Der unter dieser Last trocknende Mörtel kann theils wegen der Last, die ihn immer zusammendrückt, theils wegen der Eigenschaft des Kalks, woraus er verfertiget wird, ihn aufzutreiben, und mit seinen Salzen in die ihn umgebenden Materien hineinzudringen, nicht leicht Risse bekommen. Wenn die Masse völlig trocken ist, so setzt man sie vertikal, und läßt sie in Tafeln zerschneiden, so wie man gewöhnlicher Weise den Marmor mit Wasser und Wetzsteine zersäget. Nach diesem befeuchtet man die Tafeln zum öftern mit Kalkwasser, damit die Masse zusammenhalte, und überstreicht sie mit Oel und Terpentinspiritus, und poliret endlich alles, auf obbesagte Weise, so wie man den Marmor poliret.

Dergleichen Tische dienen zu allerhand Gebrauche, nur ist es Schade, daß man nicht gut Ränder daran anbringen kann, welche sie schöner machen wür-

würden. Ich will indessen ein Mittel zum Versuche vorschlagen, welches wie ich glaube, das sicherste und das einzige Mögliche ist, das ich erfinden kann.

Man müßte in ein Stück Holz, das die Form eines Schlichthobels der Tischler hätte, einen Wetzstein hineinpassen, und dieses Holz auf zweyen ganz geraden Linealen, die es unterstützten, und in der gehörigen Richtung leiteten, hin und her führen, damit man die Ränder und Winkel der Tafel abhobeln könnte, indem man sich des Wassers dabey bediente, und damit man dem Rande eine halbrunde Gestalt gäbe. So verfertiget man nach und nach den kleinen Strich, und die halbe Rundung an den Tafelrändern. Man polirt diese Ränder wie gewöhnlich, und erhält solchergestalt einen sehr guten und netten Tisch. Damit er aber desto mehr Festigkeit und Dauerhaftigkeit habe, legt man so breit und lang er ist, eine andre Tafel von Tannenholz unter.

Wenn die kleinen Stücke Marmor gut ausgesucht und durch einander gemischt, und der Kütt nach ihren verschiedenen Farben wohl gewählt, auch sonst alles, nach der Vorschrift wohl veranstaltet worden ist, so wird man künstliche Marmor von eingelegter Arbeit haben, welche an Schönheit und Festigkeit fast dem natürlichen Marmor gleichen werden. An den Oertern, wo man keinen Marmor hat, könnte man sich zu einer ähnlichen Composition der Kieselsteine am Ufer der Flüsse im Kütte bedienen. Man müßte zu dem Ende die härtesten

und

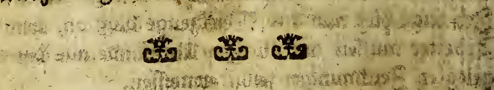
und stärksten aussuchen, wenn es nur keine Art von Feuersteinen wäre, als welche zu hart seyn würden. Der Kütt wird alle diese verschiedenen Stücken vortrefflich zusammen verbinden, und die Säge, die sie in Tafeln zertheilet, wird das übrige verrichten. Man polirt diese Tafeln wie gewöhnlich, und sie werden schön genug seyn, um die Zimmer eines Schlosses oder Landhauses damit auszuzieren.

Dieser Gebrauch des Kütte zur Verfertigung des künstlichen und des eingelegten Marmors ist an verschiednen Orten schon bewerkstelliget worden, wie ich selbst gesehen habe. Es giebt aber wenig Künstler, die gut damit umzugehen wissen. Die meisten, welche die Composition wissen, machen ein Geheimniß daraus, und reden davon wie von einer besondern Seltenheit. Es ist wahr, daß es verschiedene Methoden giebt, den künstlichen Marmor zu verfertigen, und die nicht jedermann weiß. Ich lehre aber hier die allereinfältigste und wohlfeilste, und zeige, wie man sie am vortheilhaftesten gebrauchen könne. Hierinn habe ich, meines Erachtens alles geleistet, was meine Absicht für das gemeine Beste, und die allgemeine Nützlichkeit erfodert.

Inhalt

Inhalt

des fünften Stückes im drey u. zwanzigsten Bande.



Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

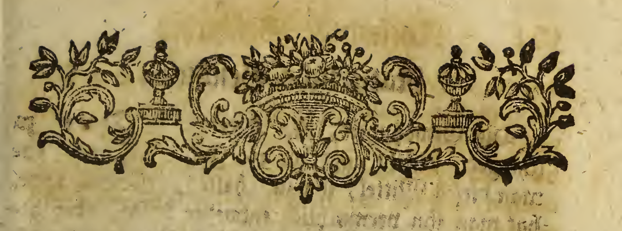
Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des 23sten Bandes sechstes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Grunds Witwe und Adam Heinrich Holle,
1759.



I.
Natürliche Geschichte, des Heerings.

Der Heering ist ein Fisch, der bloß wegen seiner erstaunlichen Vielheit gering gehalten wird, ob er gleich sonst wegen seines zarten, leichten und gesunden Fleisches den meisten andern Fischen vorgezogen zu werden verdienet, die wir viel höher halten. Er unterhält ganze Nationen fast einzig und allein, und ist ein sehr ansehnlicher Zweig der Handlung. Dieses nützliche Thier macht in der Historie der Fische keine große Figur, und man findet in den meisten Schriften, welche davon handeln, von ihm ungemein wenig. Unterdessen haben sich doch zween Schriftsteller bemühet, ihn genauer zu beschreiben. Der erste ist ein Deutscher, Namens Paul Neucranz, dessen lateinisch geschriebene und im Jahre 1654 zu Lübeck in Quart gedruckte Schrift den Titel führet: De Harengo, Exercitatio medica, in qua principis piscium exquisitissima bonitas, summaque gloria asserta et vindicata. Der andre ist der Engländer Jacob Solas Dodd, und seine Schrift führet den Titel: Essay towards a natural History of the Herring. Es sind

davon zu London, seit einigen Jahren zwo Auflagen in Octav gemacht worden. Wir werden uns dieser beyden Schriften bedienen, um unsern Lesern von dem Heeringe einen vollständigern Begriff zu machen, als die meisten bisher davon gehabt haben werden.

Die gewöhnliche Länge des Heerings, wenn er sein völliges Maaß hat, beträgt ungefähr 12 Zoll, sein Umfang aber deren 4. Er hat fünf Floßfedern, davon die vornehmste, auf dem Rücken, aus 17 Gräten besteht. An jeder Seite der Ohren hat er ebenfalls eine Floßfeder, und unter dem Bauche hat er eine gedoppelte, die sich in zwo theilet, deren jede 9 Gräten hat. Mit dieser verbindet sich eine andre beym Anus und an der Seite des Schwanzes. Seine Schuppen sind länger als breit, laufen rund zu, und liegen über einander, wie die Ziegel auf einem Dache, und hängen unter der Haut an einer Art von Faden fest. Sie sind so glänzend, daß sie die Nacht leuchten, und anstatt, daß die Schuppen andrer Fische ein wenig mit Gelb vermischt sind, so sind die ihrigen weiß. Die Schuppen werden aus sehr enge an einander liegenden Reihen von Fasern formirt, welche sich von ihrem Ursprunge an bis zur auswendigen Haut immer mehr und mehr ausdehnen. Unter diesem natürlichen Küraße, welcher den Heering gegen den Stoß harter Körper und die Verwundungen beschützet, die ihm das Reiben der andern Fische, die ihn in so großer Menge umgeben, verursachen würde, liegt auf dem Rücken eine zarte schöne dunkelblaue Haut, die aber nach dem Bauche zu immer etwas heller wird, bis sie zuletzt so weiß

ist,

ist, wie die Schuppen. Zuweilen findet man zwischen dieser Haut und dem Fleische ein schwärzlichtes Fett, unter welchem denn die Fleischmuskeln in verschiedenen Lagen liegen, und so weiß aussehen, wie Milch. Ein jeder dieser Muskeln hat seine besondere Haut, die ihn umgiebt, und eine Menge Fasern, wie auch mehrentheils kleine Gräten. Der Kopf des Heerings ist knöchern und hat eine kleine Erhöhung. An beyden Seiten sind daran zwo enge, aber ein wenig länglichte Vertiefungen zu sehen. Dieser Kopf wird gegen die Nase oder Schnauze zu ziemlich schmal, und von beyden Seiten zusammen gedrückt. Eine jede dieser Seiten hat acht knöcherne Schalen oder breite Gräten. Ihre harten Theile sind nicht, wie bey andern Thieren, durch zackichte Nähte in einander gefügt. Im Gehirne unterscheidet man die 9 Theile, welche gemeiniglich Processus genannt werden, und in drey Reihen da liegen. Die erste Reihe besteht aus zwo runden Erhöhungen, die zwote aus 6 andern runden und etwas länglichten Erhöhungen, die etwas größer sind, als die ersten. Die dritte Reihe enthält nur eine einzige, die ungefähr dreyeckigt gestaltet ist. Die Höhlen des Hirnleins sind gemeiniglich mit einem Salzwasser angefüllt. Die harte und die weiche Hirnhaut sind völlig zu sehen. Das Rückenmark ist ganz anders, als bey andern Fischen, es ist nicht in gleiche Theile eingetheilt, sondern es geht in einem ununterbrochen fort. Hierinn sind die Heeringe den Menschen und vierfüßigen Thieren ähnlich. Aus der Mitte des Hirnleins kommen die Gesichtsnerven zum Vorscheine, welche aber sehr kurz sind. Sie vereinigen sich nicht

erst, sondern gehen gleich, ohne sich zu durchkreuzen, in den Grund des Auges hinein, und machen das erste Paar der Nerven aus. Die Augen haben eine ganz besondre Einrichtung.

Das Aderhäutlein der Augen sieht fast aus, wie ein Muskel, und ist in einer kleinen Entfernung um die Gesichtsnerven herum beweglich. Solchergestalt kann der Heering diese Haut nach seinem Belieben einziehen, oder wieder auslassen, folglich dadurch sein Auge verlängern oder verkürzen. Der Augapfel hat eine schöne rothe Farbe, und der Crystall ist wie bey andern Fischen. Die Heeringe haben keine Augenlieder, sondern wie andre Fische, eine Haut, die sie über die Augen ziehen können. Sie haben 4 Geruchsnerven, nämlich auf jeder Seite zween. Das oberste Paar kömmt aus der Mitte des Hirnleins, und geht von beyden inwendigen Seiten der Augen ungefähr einen Zoll lang fort. Allhier gelangt es zu den beyden Erhöhungen, die von eben der Substanz sind, wie das Hirnlein, und gehet in einem Bogen über sie hin. Nachher durchkreuzen sich die Nerven dieser beyden Paare, und vereinigen sich bey den Nasenhöhlen. Das untere Paar der Geruchsnerven kömmt aus dem Vordertheile des Hirnleins und läuft in den untern Theil des Kopfs, wo sich beyde Nerven wieder vereinigen. Nach diesem trennen sie sich wieder, und gelangen zu dem inwendigen Theile der kleinen Erhöhung, die über dem Hirnlein in die Höhe steht. Der Sitz des Geruchs ist hier in der Höhle eines Knorpels bey der Schnauze des Fisches eingeschlossen, und seine Nasenlöcher sind mit so feinen und zarten Fäsergen beklei-

bekleidet, daß der Heering nothwendig den allerfeinsten Geruch haben muß *. Unter allen Theilen der Schnauze ist der Gaum der merkwürdigste. Dieser Gaum stellet erstlich eine, wie mit Perlmutter ausgelegte hohle Röhre vor, worinn verschiedene Winkel gefunden werden. Er besteht aus einem halbcirkelrunden knöchernen Bogen, der voller kleiner Zähne sitzt. Hinten im Munde sind noch zwo Erhöhungen mit eben solchen Zähnen versehen, weshalb sie sich auch rauh anfühlen lassen. Gleich hinter ihnen fängt sich unmittelbar der Rückgrat an.

* Bald sollte man durch diese Beschreibung verleitet werden, ein neues Sprüchwort einzuführen, und von einem Menschen, der einen scharfen Geruch hat, zu sagen; er rieche so stark als ein Heering. Man muß aber erwägen, daß der Geruch bey den Fischen vielleicht eine ganz eigene Art von einem Sinne sey, davon wir Bewohner der Luft gar keinen Begriff haben. Wir nennen die beyden itzt beschriebenen Paare der Nerven bey den Heeringen bloß darum Geruchsnerven, weil wir den Theil des Heeringskopfes, zu welchem sie hingehen, für eine Nase halten, und weil bey uns die Nerven, die zur Nase gehen, den Sinn des Geruchs formiren. Allein diese Art zu schließen ist sehr zweydeutig; wenigstens folget nichts weniger daraus, als daß die Fische durch diese Nerven eben diejenige Empfindung erhalten müßten, die wir haben, wenn wir etwas riechen. Es kann in der That seyn, daß sie vermittelst derselben eine Witterung von gewissen fremden Theilchen, die sich im Wasser aufgelöset haben, erhalten können; allein diese Empfindung muß gewiß von einer ganz andern Art seyn, als unser Geruch, und vielleicht hat sie damit nicht mehr Aehnlichkeit, als mit unserm Gehöre. Anm. d. Uebers.

Die Natur hat diesem Fische aus keiner andern Absicht eine solche Menge Zähne gegeben, als damit er sich von unendlich kleinern Fischen ernähren soll, welche ihm unter dem Kauen leicht entschlüpfen könnten *. Solchergestalt dienen ihm die Zähne nicht nur dazu, seinen Raub zu fassen, sondern ihn auch so lange fest zu halten, bis er verschlungen werden kann. Die Zunge des Heerings ist klein, hart, zugespitzt, und mit einer Art von Knorpel eingefaßt **. Der untere Kinnbacken steht etwas vor dem obern vor-

aus.

* So urtheilen wir von den Absichten der Natur. Wir müssen aber nicht vergessen, daß unser Wissen, besonders hierinn bloßes Stückwerk sey. Sollte die Natur kein andres Mittel gewußt haben, um zu verhüten, daß die kleinen Fische den Heeringen nicht wieder entwischen könnten, als daß sie ihnen den ganzen Mund mit Zähnen besetzte? Es kann seyn, daß sie sich ihrer Zähne wirklich gelegentlich hierzu bedienen: allein es ist sehr kühn, zu sagen, die Natur habe sie ihnen zu keiner andern Absicht gegeben. Könnten nicht die Heeringe mit eben dem Rechte von uns sagen, die Natur habe uns aus keiner andern Absicht oben und unten Zähne gegeben, als damit wir damit sollten Nüsse aufbeißen können? A. d. Ueb.

** Ein abermaliges Beyspiel von unsrer Unwissenheit in den Absichten der Natur. Es scheint, als habe die Natur mehr für den Geruch, als für den Geschmack der Heeringe gesorget, da sie ihnen 4 Geruchsnerven, und dagegen nur eine sehr kleine Zunge, und einen mit Zähnen besetzten Gaum gegeben. Gleichwol ist es noch eine sehr große Frage, ob die Fische überhaupt riechen können, da doch ihr Geschmack unstreitig ist. Man kann mit dergleichen Urtheilen nicht vorsichtig genug seyn, und man ist doch mit nichts freygebiger und voreiliger. A. d. Ueb.

aus. Der Schlund ist mit Fleischfasern versehen, welche Muskeln und Drüsen von verschiedener Grösse vorstellen. Er wird von 4 verschiedenen Häuten umkleidet, welche von einem ganz andern Gewebe sind, als die Häute des Magens. Dieser Magen in welchen der Schlund auf der linken Seite hinein geht, ist oben breiter als unten, und geht endlich spitzig zu. Wir wollen die Zeugungstheile des Heerings hier nicht umständlich beschreiben, weil die dazu erforderliche Weitläuftigkeit die Leser abschrecken möchte, und dergleichen Beschreibungen auch nur die allertiefsinnigsten Naturforscher intereßiren können. Daher wollen wir zu andern Beschreibungen fortgehen, um die Zergliederung des Heerings bald zu Ende zu bringen *.

Das Zwerchfell des Heerings ist knorpelicht, und hat weder selbst Fleischfasern, noch sonst etwas fleischigtes, das es ausspannen könnte. Es ist also unbeweglich, und scheint nur bloß dazu bestimmt zu seyn, die große Höhle des Leibes abzutheilen, oder andre Theile mit einander zu verbinden. Das Herz liegt unter den Lungen; und das Behältniß worinn

* Die Zergliederung der Zeugungstheile kann uns sehr wenig Erläuterung von dem Geheimnisse der Erzeugung der Thiere geben. Wir starren alle diese Maschinen als fremde Wunder an, und bleiben in eben der vorigen Ungewißheit. Es ist hier eben so, wie mit den Zergliederungen des Gehirns, wenn wir daraus zu entdecken glauben, wie die Gedanken entstehen. Wir beschauen das Gebäude einer Uhr, aber wir können die Triebfeder darinn nicht unterscheiden. Die beste Zergliederung des Heerings für uns wird die seyn, wenn wir ihn speisen. A. d. Ueb.

es liegt, ist etwas geräumig, damit es sich darinn bewegen kann. Es hat eine dreyeckigte Gestalt, und ist in einem Herzbeutel von gleicher Gestalt eingeschlossen, der so fest ist, und es so fest umgiebt, wie eine Haut. Aus dem Grunde des Herzens geht die große Pulsader heraus, die mit einer Art eines Knorpels bedeckt ist, und woraus andre Zweige von Gefäßen entspringen. Die Aeste der Luftröhren sind eben so wie die Puls- und Blutadern in Form eines Bogens durch einander geflochten, und an knöcherne Theile befestiget, welche sie in ihrer Stellung erhalten, und vor allen äußerlichen Zufällen schützen. Es fehlen hier viele Gefäße, besonders die Lungenpuls- und Blutader: allein dieser Mangel ist durch die große Menge der Blutgefäße in den Lungen ersetzt, welche die Natur so eingerichtet hat, daß sie, wie die Lungen andrer Thiere das Blut hindurch lassen, und filtriren, daher auch der Umlauf des Bluts hier eben so, wie bey andern Thieren, erfolget. Solchergestalt weiß die Natur mehr, als ein Mittel, um einerley Wirkungen hervorzubringen, und so weiß sie den Mechanismum zu verändern, der zu der Vollstreckung derjenigen Gesetze erfodert wird, die sie sich selbst vorgeschrieben hat.

Es ist uns in der Oekonomie des Heerings nichts mehr zu betrachten übrig, als der Schwanz, die Floßfedern und die Blase. Dieses sind die Ruder, Steuer und Seegel, womit sich die Fische im Wasser erhalten, schwimmen, und so gar große Seereisen unternehmen, die sie geschwind dahin führen, wohin sie wollen. Der Schwanz ist das vornehmste Werkzeug, dessen sich die Heeringe zum Schwimmen

men bedienen; die Floßfedern, welchen man diesen Namen zum Nachtheile des Schwanzes mit Unrechte gegeben, weil man sie für die eigentlichen Ruder angesehen hat, dienen ihnen nur dazu, um ihren Körper in einer Art von Gleichgewichte zu erhalten, und ihn zu hindern, daß er nicht schwanke und auf die Seiten falle. Daher hat der Schwanz so viele Muskeln und ist weit stärker, als irgend ein anderer Theil. Die Bläse ist ein länglichtes Behältniß, welches den Fischen dazu dienet, sich in einer jeden Tiefe des Wassers schwebend zu erhalten. Denn die in derselben enthaltene Luft wird mehr oder weniger zusammengedrückt, folglich nimmt auch die Blase im Körper des Thieres mehr oder weniger Platz ein, nachdem sich der Fisch im Schwimmen tiefer oder weniger untertaucht. Solchergestalt zieht sich der Leib des Fisches nach der Tiefe des Wassers, in welche er hinunter sinken will, stärker zusammen, oder dehnet sich nach der Höhe, zu welcher er aufsteigen will, mehr aus, obgleich die Schwere seines Körpers in Verhältniß gegen die Schwere des Wassers, beständig in einerley Proportion bleibt. Denn ein jeder Körper, der schwerer ist, als eine Menge Wassers, die einen eben so großen Raum einnimmt, muß nothwendig darinn untersinken; ein leichterer hingegen schwimmt oben. Wenn aber ein Körper genau eben so schwer ist, als eine Menge Wasser, das eben denselben Raum einnimmt, so kann er sich in allen Tiefen desselben im Gleichgewichte erhalten. Wenn also ein Fisch nicht schwerer ist, als eben so viel Wasser, das seinen Raum einnimmt, so muß er darinn ruhen, und kann weder auf noch niedersteigen.

steigen. Tauchet er sich tiefer hinunter, so nimmt sein Leib einen kleinern Raum ein, weil sich seine Blase zusammenzieht; allein er bleibt deshalb doch immer mit dem Wasser von gleicher Schwere. Steigt er auf, so dehnt sich seine Blase aus, ohne die Schwere des Körpers zu vermehren, und so kann der Fisch an der Oberfläche des Wassers ruhig stehen *.

Es ist wahrscheinlich, daß die Fische die Luft aus ihrer Blase herauslassen, und neue hinein nehmen können. Ray hat in den meisten Fischen einen Gang

* Alles dieses ist dunkel und unzureichend, das Auf- und Absteigen der Fische im Wasser zu erklären, wenn man nicht zugleich unterrichtet wird, daß das Zusammenziehen und Ausdehnen der Fischblase eine willkührliche Handlung sey, welche der Fisch vermittelst einer Fleischhaut dieser Blase bewerkstelligen kann. Der Verfasser scheint das Zusammendrücken und Ausdehnen derselben bloß auf eine mechanische Weise, nämlich von dem größern Drucke des tiefern Wassers auf den Körper des Fisches, erklären zu wollen, und ob er gleich im Folgenden dieser Fleischhaut der Fischblase erwähnt, so scheint er doch zu glauben, daß sich der Fisch derselben bloß zu der Absicht willkührlich bediene, um die alte Luft heraus zu pressen, und neue an sich zu ziehen. Allein es wäre unmöglich, daß ein Fisch, es sey in welcher Tiefe es wolle, im Wasser steigen oder sinken könnte, wenn er nicht zuvor seine Blase zusammenzöge, oder ausdehnte. Denn das erste macht ihn erst sinken, und das andre macht, daß er aufsteigt. Keines von beyden kann also von einer andern physikalischen Ursache, sondern es muß von der willkührlichen Handlung des Fisches herrühren, seine Blase enger zusammen zu ziehen, oder sie auszudehnen. A. d. Ueb.

Gang bemerket, der von der Blase zum Schlunde geht, und also vermuthlich zu diesem Gebrauche bestimmt ist. Außerdem hat auch die Haut dieser Blase eine muskulöse Haut, vermittelst welcher sie der Fisch nach seinem Belieben zusammenziehen kann. Zu noch mehrerer Bestätigung dieser Sache hat Ray angemerket, daß der Fisch so gleich zu Boden geht, und sich weder im Wasser erhalten, noch in die Höhe steigen kann, so bald diese Blase durchstochen, oder zerrissen ist.

Die Heeringsfischerey geschicht hauptsächlich in den Gegenden der Insel Schottland, im schottischen Meere, nordlich ab von den orcadischen Inseln. Die Einwohner dieser Inseln haben, wie man versichert, ein gewisses Kennzeichen von der nahe bevorstehenden Ankunft der Heeringe, das man aber noch nicht von ihnen hat in Erfahrung bringen können.

So viel ist gewiß, daß sich die Heeringe ordentlich gegen den 8. Junii in erstaunlicher Menge daselbst einfinden. Es ist auch gewiß, daß sie aus den entlegensten nordischen Meeren dahin kommen. Einige Naturforscher glauben, daß sie von gewissen kleinen Würmern, welche Surf genennet werden, und wovon die Oberfläche des Meeres wimmelt, in das schottische Meer gelockt werden, weil sie sich derselben zu ihrer Nahrung bedienen. Ob aber gleich diese Würmer die Nahrung der Heeringe sind, so ist doch dieses gewiß nicht die einzige Ursache, welche sie so weit herführet, denn sonst würde gewiß die ganze unzählbare Völkerschaft der Heeringe dieser Beute nacheilen; und die nordischen Meere müßten diese Nahrung gar nicht besitzen. Wovon sollten

aber

aber alsdenn wohl die Heeringe, die dort bleiben, oder wenigstens die leben, die daselbst die Nation fortpflanzen müssen? Haben sie aber an ihrem Geburtsorte ihren nöthigen Unterhalt, so sieht man nicht, warum sie so weite Reisen thun sollten, um ihm nachzugehen? Dodd weiß sich aus der Schwierigkeit zu helfen. Die göttliche Vorsehung sagt er, jaget uns die Heeringe in unsre Netze, damit wir diese wohlschmeckenden Fische genießen sollen *. Kann es aber nicht leicht möglich seyn, daß die erstaunliche Menge der Heeringe in den nordischen Meeren sie zu gewissen Jahrszeiten ihres Unterhalts wegen in Verlegenheit setze, und daß sie um deswillen genöthiget sind, ganze Völkerschaften in andre Meere auszusenden. Es giebt eine Menge Beyspiele von Wanderschaften aus diesem Bewegungsgrunde in der Natur, und die Geschichte der Menschen selbst muß dahin gerechnet werden.

So

* Wie günstig muß sie den Holländern seyn! Herr Dodd kann dieses in der That sehr gut gemeynt haben, allein in der Naturlehre werden solche Ausflüchte nicht angenommen, die nur dazu dienen, einen Naturforscher aus der Verlegenheit zu setzen, wenn er sagen soll, das weiß ich nicht! Es steht im Theile des physikalischen und öconomischen Patrioten, im Stücke eine Abhandlung von den Zügen der Heeringe, welche man hierbey nachschlagen kann. Es wird darinn gezeiget, daß nicht allein die ungeheure Menge der jungen Heeringe die Ursache ihrer Wanderschaft ist, sondern daß auch verschiedene Arten von Raubfischen hinter ihnen her sind, die sie aus einem Meere in das andre jagen, bis sich endlich der übrige Schwarm wieder in seiner Heimath einfindet, und die Bevölkerung fortsetzet. A. d. Ueb.

So bald die shettländischen Fischer die Ankunft der Heeringe merken, werfen sie ihre Netze aus, fangen darinn einen Theil derselben, und laden sie in ihre Fahrzeuge ein. Die Heeringe wenden sich hernach gegen Schottland, wo sie auf eben die Weise gefangen werden. Wenn sie sich England nähern, so theilen sie sich, und es geht ein Theil von ihnen nach Osten, oder nach Südosten, wo sie die Inseln Orkney und Shettland linker Seits liegen lassen, und vor den östlichen Inseln vorbey, nach Irrland gehen, wo sich dieser Schwarm vom neuen theilet. Ein Theil geht südlich an den englischen Küsten hin, bis in den Canal des H. Georg, und stößt hernach wieder auf den Schwarm, den er verlassen, und der seine Reise nach Westen und Südwesten an den irrländischen Küsten hin, bis an den südlichen Theil dieser Insel fortgesetzt hat, wo er sich mit den Abtrünnigen die Südostwärts durch den Canal von Irrland gegangen sind, wieder vereiniget. Der zweyte Schwarm von denen, die sich im Norden getrennet haben, wendet sich etwas nach Westen und Südwesten, geht ins deutsche Meer, streicht an England hin, geht oberhalb Shettland durch, und gewinnt die Küsten von Aberdeen. Hier erfüllen sie alle Busen und Mündungen der Flüsse mit ihrem Laiche. Nachdem die nordischen Schotten am Flusse Tay eine große Menge derselben weggefischet haben, so kommen die Fischer von Dunbar und Fife auch an die Reihe, und fangen die Heeringe, die sich nach Süden wenden. Diese leztern gehen erst um die hohen Ufer von Berwick und St. Tabb herum, und denn sieht man sie nicht eher wieder, als

bis

bis sie zu Scarborough ankommen, von wannen sie wieder abgehen, um sich in noch weit größerer Menge an den Küsten von Yarmouth zu versammlen. Alsdenn gehen sie beym Ausflusse der Themse vorbey, und streichen an den Küsten von Kent, Sussex, Hampshire hin, bis an die Spitze von England. Hier vereiniget sich der erste Schwarm von der ersten Division, der von der andern Seite der Insel herkömmt, und sehr geschmolzen ist, nachdem er seinen Laich allda zurück gelassen, wieder mit ihnen, und dieser Ueberrest wird vermuthlich eine Speise der Meerschweine und andrer großer Fische in diesem Meere.

Die Menge der Heeringe, die unsre Meere durchstreichen, ist ganz unzählbar. Die Fischer sagen, daß der Theil, der in Europa davon gefangen wird, noch nicht wie für eins gegen eine Million gerechnet werden kann. Man hat auch im nordlichen America Heeringe gefunden: aber doch nicht in so großer Menge, als in Europa. Nach Süden zu findet man sie nicht weiter, als bis zu dem Flusse von Carolina. Man kann nicht gewiß sagen, ob dieser Theil zu dem unzählbaren Schwarme derer gehöret, die zuerst von den grönländischen Küsten ankommen, und ob sie anstatt mit den andern nach Südwesten zu gehen, sich vielleicht an den americanischen nordwestlichen Küsten aufgehalten haben, oder ob es ein Ueberrest derer ist, die durch den Canal bey England gegangen sind. Dem sey nun aber wie ihm wolle, so ist doch so viel gewiß, daß man an den südlichen Küsten von Spanien, Portugall, oder Frankreich, auch an den africanischen Küsten entweder

der gar keine, oder doch sehr einzelne Heeringe findet. So bald sie England verlassen haben, bekömmt man keinen mehr zu Gesichte, und Niemand weiß, wo sie hinkommen. Sie halten sich gemeiniglich 14 Tage, nämlich vom 8 bis 22 Junii bey Cranehead auf, welches die äußerste Spitze von Braßy-Sound ist. Von da erstreckt sich ihr Strich 7 Seemeilen weit südwestlich von Schottland, bis an die Inseln Ferro. Der eigentliche Ort der Fischerey ist Buspindeeps, 28 Seemeilen nordlich von Firth. Hier verweilen die Heeringe noch 14 Tage, nämlich bis den 6 Julii. Von dieser Zeit an, bis zum 20 Julii bleiben sie unter Cheuithils und unter Cheuitchasse, über Buchaneß hinaus. Alsdenn setzen sie ihre Reise einige Tage lang fort, bis Doggerbank, wo sie 37 Tage verweilen. Im Anfange des Septembers finden sie sich bey Yarmouth ein, wo man sie 70 Tage sieht. Von hier wenden sie sich nach Süden, wo sie nur noch von kleinen Fischern verfolgt werden: denn für die Buysen ist diese Reise zu gefährlich.

Die Schotten und Holländer sind die berühmtesten Heeringsfischer. Beyde Nationen haben darüber große Streitigkeiten geführet, womit wir uns aber nicht aufhalten wollen. Die Franzosen haben zuweilen auch auf den schottischen Küsten Heeringe gefangen: aber die einzigen englischen Einwohner von Yarmouth und Leostaf räuchern allein jährlich über 40 bis 60000 Barriquen Heeringe. Wie viele werden aber nicht zwischen England und Frankreich gefangen! Ehedem hatten die Holländer gar keinen Antheil an der Heeringsfischerey, sondern sie

mußten sie von den Schotten kaufen, die sich eben nicht gut handeln ließen. Sie hatten eine Verordnung gemacht, worinn den Fischern befohlen war, die Heeringe erst an Land zu bringen, und zum Kaufe zu stellen: damit die Einwohner die besten aussuchen könnten. Diese Verordnung misfiel den Holländern, und daher entschlossen sie sich, selbst auf den Fang auszugehen, und ihre Buysen in See zu senden. Man erzählt bey dieser Gelegenheit, daß ein Fischer, Namens Stephens gegen die Mitte des 16 Jahrhunderts, den die Fischergesellschaft verdrieslich gemacht hatte, nach Enkhuysen in Holland übergegangen sey, und den dasigen Einwohnern das Geheimniß des Heeringsfanges entdecket habe.

Man gebraucht zum Heeringsfange gewisse Fahrzeuge, welche Buysen genannt werden, deren jede 50 bis 100 Tonnen und mehr trägt. Gegen Johannis, wenn die Heeringsschwärme anlangen, seegeln die Holländer mit ihren Buysen, und vielen andern Fahrzeugen aus ihren Häven, Dortrecht, Rotterdam, Delft, Schiedam, Vlaerdingen, Briel, Enkhuysen, u. a. in See. Im Jahre 1601 seegelten binnen drey Tagen 1500 Fischer aus Holland auf den Heeringsfang aus. Im Jahre 1609 will man 3000 Fahrzeuge, mit 15000 Menschen versehen, an den englischen Küsten gezählt haben, die auf den Heeringsfang ausgelaufen sind. In der folgenden Zeit ist die Anzahl der holländischen Heeringsfischer noch ansehnlicher geworden. Die Fischer laufen des Jahrs dreymal aus, und dieser einzige Fischfang ernähret in Holland allein gemeiniglich über 100000 Personen, unter welchen noch viele

da-

dadurch reich werden. Huetius setzt die jährlichen Einkünfte dieser Fischerey auf 300000 Tonnen, und berechnet dieselben zu 25 Millionen Thaler Banco, wovon 17 Millionen reiner Gewinn, und 8 Millionen für die Kosten zu rechnen sind. Funk behauptet, daß die Holländer jährlich 14800 Millionen Heeringe fangen. Dodd saget, daß im Jahre 1688 auf 450000 Holländer zum Heeringsfange gebraucht worden sind. Im Anfange des letzten Jahrhunderts fischten 2000 Buysen von 60 bis 200 Tonnen von Buchaneß an bis zum Ausflusse der Themse, in 26 Wochen 16000 Lasten, oder 192000 Tonnen Heeringe. Jede Tonne von 32 Gallonen enthält gemeiniglich 1000 Stück Fische. Folglich brachte diese Fischerey 192 Millionen Heeringe ein. Im Jahre 1718 waren die Heeringe in Holland so wohlfeil, daß man eine aus 12 Tonnen bestehende Last, erst für 110, nachher aber für 83 holländische Gulden kaufen konnte.

Der Heering hat die Gewohnheit dem Schimmer des Lichts nachzugehen, und zur Nachtzeit giebt er selbst einen hellen Schein von sich, der in der Luft gesehen werden kann. Durch dieses Mittel verrathen sich diese Thiere selbst, und zeigen den Fischern ihre Heerstraße; daher man sie auch gemeiniglich des Nachts fängt. Man bedient sich dazu langer Netze, die 1000 bis 1200 Schritte lang sind, und nicht mehr als einmal gezogen werden können. Man fängt darinn zuweilen 3, 4, 5, 10 bis 14 Lasten. So bald der Heering aus dem Wasser kömmt, ist er todt, daher muß er augenblicklich eingesalzen, in Tonnen geschlagen und geräuchert werden.

Die Gewohnheit, den Heering in Tonnen zu schlagen, besteht ungefähr 350 Jahre. Zuvor, ehe man dieses Mittel, ihn zu erhalten, gefunden hatte, hat man ihn vermuthlich entweder frisch, oder getrocknet gegessen. Einige Geschichtschreiber setzen die Zeit dieser nützlichen Erfindung ins Jahr 1397, andre aber ins Jahr 1416. Der Erfinder hieß Wilhelm Beukels, oder Beukelsen, oder Buckfeld, und war aus Biervliet in Flandern gebürtig. Man erkannte in Holland gar bald den Nutzen des Einsalzens der Heeringe, wodurch man ihren Geschmack erhalten, und sie überall hin versenden konnte. Seit der Zeit ist diese so einfältige Erfindung gleichsam der Grundstein der holländischen Handlung geworden. Das Andenken des Namens Beukels ward in der Zukunft so angenehm, daß Kaiser Carl V und die Königinn von Ungarn im Jahre 1536 in Person sein Grabmaal zu Biervliet besuchten, um ihm gleichsam für diese, ihren holländischen Unterthanen so vortheilhafte Entdeckung zu danken.

Es giebt zweyerley Arten den Heering einzusalzen, nämlich weiß und roth. Die erste Art ist diese: So bald der Heering gefangen ist, wird er aufgeschnitten, und man löset die Gedärme von den Eyern, oder der Milch ab, und wirft sie hinweg. Alsdenn wird der Fisch in frischem Wasser gewaschen, stark mit Salze gerieben, und in eine Salzlaake gelegt, welche so stark seyn muß, daß ein Ey darauf schwimmet. Diese Laake besteht aus Salz und frischem Wasser. Die Heeringe bleiben darinn 14 bis 15 Stunden liegen, hernach werden sie wieder herausge-

ausgenommen, wohl getrocknet und schichtweise in Tonnen gelegt.

Wenn alle Heeringe geschichtet und stark zusammengepreßt sind, streuet man noch oben und unten Salz darauf, zuweilen auch zwischen die Schichten. Alsdenn wird die Tonne fest zugeschlagen, damit die Laake nicht auslaufen und keine Luft hineindringen kann. Ohne diese Vorsicht würde der Heering bald verderben. Alles dieses muß auch alsdenn beobachtet werden, wenn man die Heeringe aus einer Tonne in die andre umpacket.

Die holländischen Heeringe sind zarter, von besserm Geschmacke und nicht so salzig als die englischen. Die Ursach ist Sonnenklar. Die holländischen bleiben länger im Salze, als die englischen, weil sie in Holland nicht eher verkauft werden, als bis alle andre Gegenden damit versehen sind. Die englischen hingegen werden so bald sie nach London kommen, gegessen. Daher durchdringet das Salz die holländischen Heeringe besser, weil sie länger darinn liegen, zugleich aber benimmt auch die Feuchtigkeit dem Salze seine allzu große Schärfe. Je länger der Heering in der Tonne liegen kann, desto besser und sanfter wird er. Die Heeringe, so in später Jahrszeit gefangen werden, sind fetter als die andern. Allein sie müssen auch eben um deswillen viel stärker in den Tonnen zusammengepreßt werden.

Die andre Art, die Heeringe roth einzusalzen geschieht auf folgende Weise. Wenn die Fische aus der Laake genommen sind, reihet man sie an den Köpfen an hölzerne Spieße, und hängt sie in eigentlich dazu verfertigten Oefen auf, deren jeder gemeiniglich 12000

 fasset.

fasset. Diese Heeringe müssen noch einmal so lange in der Laake gelegen haben, als die andern, nämlich 24 Stunden. Wenn sie in den Ofen gebracht sind, so macht man ein Feuer von Weinranken darunter, welche viel Rauch und wenig Flamme geben. In diesem Zustande bleiben sie, bis sie hinlänglich getrocknet und geräuchert sind, welches ungefähr in 24 Stunden geschehen ist. Alsdenn werden sie herausgenommen und in Tonnen eingeschlagen. Ihr Vorzug besteht darinn, daß sie groß, fett, frisch, zart, gut gesalzen, goldfarbig und unverletzt sind. Man nennet sie nach dieser Zubereitung Picklinge *. In Mecklenburg werden diese Heeringe folgendergestalt zubereitet. So bald sie aus dem Wasser gekommen sind, salzet man sie ein, und wenn sie einige Stunden in der Laake gelegen haben, werden sie zu 30, 40 und drüber an hölzerne Spieße angereihet; hernach aber unter eine Tonne, oder in einen langen viereckigten von Ziegeln gebaueten, ganz offenen und 3-4 Fuß hohen Ofen reihenweise aufgehenkt. Unter demselben wird von Holz, Mooß, und andern mehr rauchenden als brennenden Materialien ein Feuer angezündet, und man bedeckt die Heeringe oben mit Säcken und Tüchern, damit der Rauch nicht zu geschwind verfliege. So bleiben sie eine Stunde und drüber im Rauche, bis sie trocken genug

* Viele schreiben dieses Wort: Bücklinge, worunter aber andre nur die ungeschickten Biegungen des Leibes beym Complimentiren verstehen. Das Wort kömmt unstreitig vom Peckel her, worinn die Fische eingesalzen werden. Sie müssen also Peckelheeringe, Pickelheeringe und Picklinge, oder Pecklinge geschrieben werden. A. d. Ueb.

nug und vom Rauche braun angelaufen sind. Alsdenn werden sie aus den Oefen genommen, und zu 70 bis 80 Stück zusammengepackt, bis sie zum Verkaufe gebracht werden. Dieses heißen mecklenburgische Picklinge.

Unter allen Arten von Heeringen, deren Unterscheidungszeichen man in Marpergers, Happels und Schönevelds davon handelnden Schriften findet, sind hauptsächlich dreyerley Sorten zu unterscheiden; erstlich, die neuen Heeringe, welche zuerst gefangen werden, und das zarteste und beste Fleisch haben; zweytens, die vollen Heeringe, die gegen St. Bartholomäi gefangen werden, und voller Rogen und Milch sind. Drittens, die letzten Heeringe, die von der Art der zwoten Gattung sind, aber später ankommen und dergestalt in die Tonnen eingepackt sind, daß sie nicht umgepackt werden dürfen.

Da sich Arme und Reiche der Heeringe zur Speise bedienen, so können wir zum Voraus setzen, daß jedermann die guten Eigenschaften derselben schon zur Gnüge bekannt sind. Ueberhaupt sind die Zugfische gesunder als andre. Der Heering hat vieles Oel und flüchtiges Salz bey sich. Daher ist er nahrhaft und leicht verdaulich. Herr Linnäus setzt ihn in die Classe der Elsen (Clupea) und rechnet dahin die Else im eigentlichen Verstande, (Alosa) die Makrele und die Sardelle.

* *

II.

Herrn du Chemin,

berühmten Zahnarztes,

Untersuchung, auf was für Art und Weise

die Wurzeln der Milchzähne vergehen.

Aus denen Memoires de Trevoux, Fevr. 1759. S. 433 = 444.

übersetzt, und mit einigen Erläuterungen versehen, von

D. J. G. Krünitz.

Es kommen in der Kunst, mit welcher sich die Zahnärzte beschäfftigen, so wie in allen andern Künsten, Begebenheiten vor, bey welchen die geschicktesten Personen in eine Verwunderung gerathen müssen. Nichts ist in dieser Wissenschaft bekannter, als der Verlauf des erstern * und

* Vom erstern Zahnen, S. Jo. Jac. *Rav* dissertatio de ortu et regeneratione dentium, *Lugd. Bat.* 1694, 4. so im 6ten Bande der Hallerischen disputationum anatomicarum selectar. wieder aufgelegt anzutreffen. Jo. *Sermes* observata circa genesin dentium, in der 95ten obs. der 3ten Cent. derer Miscellaneor.

und zweyten * Zahnens. Das erstere begreift die Zeit, in welcher die Milchzähne hervorbrechen, unter sich; zum zweyten rechnet man die Jahre, in welchen alle die zweeten Zähne, oder die Zähne, die ein vollkommener Mensch gebraucht, nach einander hervorkommen.

Es ist ausgemacht, daß die Milchzähne mit Wurzeln versehen sind. Diejenigen, welche diese Wahrheit in Zweifel haben ziehen wollen, sind von allen Kunstverständigen Zergliederern, und aufmerksamen Zahnärzten hinlänglich widerlegt worden. Diese Wurzeln nun verschwinden gewöhnlicher Weise um die Zeit des zweyten Zahnens. Dieß ist die Begebenheit. Allein, wo kommen diese Wurzeln hin? Dieses macht eine ziemlich schwere Frage aus. Ich werde mich bemühen, diese Schwierigkeit aufzulösen. Hierzu ist gegenwärtige Abhandlung bestimmt, welche bey Ermangelung anderer Vorzüge, wenigstens deutlich, leicht und kurz seyn wird.

cellaneor. Nat. Cur. Fried. Hofmanns historia dentium physiologica et pathologica, 1698, 4. 5 Bog. Joseph *Hurlock* practical treatise upon dentition, so 1742, in 8. zu London auf 20 u. einen halben Bogen herausgekommen, und in denen Novis Act. Erud. *Lips.* A. 1744. M. Aug. p. 467 - 470, recensirt steht. Ge. Wolfg. *Wedel* dissertatio de dentitione infantum, *Jen.* 1678, 4. 4 Bog. Aug. Car. Jo. *Cumme* dentium historia, physiologice, pathologice et therapevtice pertractata, *Helmst.* 1716, 4. 6. Bog. B.

* Vom zweyten Zahnen, S. Joh. Ernst Hebenstreits Dissertation de dentitione secunda juniorum, *Lips.* 1738. 4. 4 u. einen halben Bog. c. tab. aen. B.

Man hat verschiedene Meynungen wegen des Vergehens der Wurzeln der Milchzähne ausfindig gemacht. Einige Zergliederer, und selbst sehr berühmte Aerzte, und unter andern der gelehrte Daniel Sennert haben geglaubt, die Wurzeln dieser Zähne trügen zur Hervorbringung der zweeten Zähne etwas bey; sie wären die Quelle, der Stamm und der Ursprung derselben. Eine Meynung, welche der Erfahrung schnurstracks zuwider läuft, sintemal man bemerket, daß die zweeten Zähne bisweilen erst einige Jahre darauf, nachdem die Milchzähne bereits gänzlich zerstört sind, zum Vorschein kommen. Mithin können diese nicht der Keimen von jenen seyn. Denn, auf was für Art würde diese Hervorbringung bewerkstelliget werden, wenn dieser Keimen vertilget ist? Wie würden, da die Wurzeln der Milchzähne noch nicht lange stehen, die zweeten Zähne, deren Daseyn vorgegebener maßen aus jenen herzuleiten ist, so weit kommen können, daß sie sichtbar würden, und die Zahnkästlein oder Kinneladen, (Alveoli) derer Kinnbacken anfülleten. Ueberdem sind, wie ich bald zeigen werde, zwischen denen Milch- und zweeten Zähnen gewisse Blättergen und knorplichte Scheidewände vorhanden, zum augenscheinlichen Beweise, daß der Grund, warum diese hervorgebracht werden, gar nicht in der Wirksamkeit jener zu suchen sey; denn, wofern dieses statt fände, müßte ein unmittelbarer Zusammenhang, ein gerader Einfluß, ohne Zwischenraum, oder einem andern dazwischen befindlichen Körper vorhanden seyn. Und zuletzt kann man auch das Zeugniß der allererfahrensten Zergliederer, eines Eustach und Riolan,

z. E.

z. E. dagegen anführen, welche, ihrer Erzählung nach, gesehen haben, wie die Keimen der zweeten Zähne in ihren Laden eingeschlossen gewesen, und von Zeit zu Zeit diese neue Zähne hervorgebracht haben, ohne daß alles dieses von den Milchzähnen und ihren Wurzeln im geringsten abgehangen hätte *. Andre Kunstverständige behaupten in ihren Schriften, daß die zweeten Zähne, welche unter den Wurzeln der Milchzähne stecken, diese unvermerkt abnutzen und dünn machen, und auf solche Art verursachen, daß sie nach und nach verschwinden. Diese Gedanken hatte der geschickte Zahnarzt, Herr Bunon, welcher ein vortreffliches Werk von denen Zahnkrankheiten geschrieben **; allein auch die-

* S. Herrn Bertin im 23 Cap. seines 2ten Buchs.

** Wir haben von ihm sonderlich dreyerley in diese Materie einschlagende Schriften. Erstlich hat er eine Dissertation sur un prejugé trés pernicieux, concernant les maux de dents, qui surviennent aux femmes grosses, zu Paris, 1741. in 12. auf 24 Seiten geschrieben, welche im Journal d. Scav. Aôut 1743, S. 479-481, recensirt wird. Sein Essai d' Odontechnie, ou sur les maladies des dents, ou l'on propose les moiens, de leur procurer une bonne conformation dès la plus tendre enfance, et d' en assurer la conservation pendant tout le cours de la vie, trat 1743 zu Paris, auf 240 Duodezseiten ans Licht, und wird im Journ. d. Scav. Aôut 1743. S. 468-478. recensirt. Endlich haben wir von ihm Experiences et demonstrations, faites à l' hopital de la Salpétriére et à St. Côme à presence de l' Acad. R. de Chirurgie, pour servir de suite et de preuves à l' Essai sur les maladies des dents etc. et une Pharmacie Odontalgique, ou Traité

dieses Lehrgebäude läßt sich mit der Erfahrung nicht zusammen reimen. Zuerst ist es gar nicht ausgemacht, daß die Kronen der zweeten Zähne unter denen Milchzähnen beständig in einer schnurgeraden Linie liegen: vielmehr bemerket man zum öftern das Gegentheil. Wenn demnach dergleichen Reiben, als man sich einbildet, die gehörige Wirkung haben sollte, müßten die zweeten Zähne unfehlbar und unumgänglich, gerade unter den Wurzeln der Milchzähne stecken. Wie will man ferner behaupten, daß das Reiben dieser Kronen die Wurzeln der Milchzähne zu zerstören im Stande sollte seyn können, da zwischen den erstern und zweeten Zähnen, ein Blättgen, eine knorplichte Scheidewand anzutreffen ist. Es dient demnach eben diejenige Ursache, welche erhärtet, daß die Wurzeln der Milchzähne nicht der Keimen der zweeten Zähne sind, auch zum Beweise, daß diese zweeten Zähne durch ihr Reiben die erstern abzunutzen, nicht im Stande seyn können.

Herr Bunon führt ein ander Lehrgebäude an, und giebt sich Mühe, selbiges seiner Meynung vortheilhaft zu machen. Es könnte nämlich das Vergehen der Milchzähne durch den scharfen Speichel mit Beyhülfe einer natürlichen Wärme, so inwendig in den Zahnkästlein vorhanden ist, befördert werden. Eine neue Meynung, welche nicht die geringste Wahrscheinlichkeit hat. Die Wurzeln der Milchzähne sind völlig knöchern, und ihre Substanz ist so gar

té des Medicamens simples et composés, propres aux maladies des dents, et des différentes parties de la bouche, à l' usage des Dentistes, so er 1746. in 12. zu Paris herausgegeben. K.

gar härter, als alle beinigte Theile, welche die inwendige Zusammensetzung der Kinnbacken ausmachen. Wie wäre es demnach möglich, zu behaupten, daß der Speichel und die Wärme der Kinnladen diese Wurzeln zu zerstören vermögen könnten, da unterdessen diese Wärme, und dieser Speichel nicht die geringsten Spuren ihrer Wirkung in denen Theilen der Kinnbacken, welche doch bey weitem nicht den Grad der Härte besitzen, zurück lassen.

Nachdem ich bisher die Lehrgebäude, welche bey vorhabender Materie nicht angenommen werden können, widerlegt habe, komme ich nunmehro auf meine eigene aus der Erfahrung und Beobachtung genommene Gedanken. Meines Erachtens nach, muß man zum Mechanismus der Kinnbacken seine Zuflucht nehmen, und die inwendige Gestalt der Kinnladen, in welchen das erstere und zweyte Zahnen vorgeht, in eine genaue Betrachtung ziehen.

Die Kinnbacken, der untere sowohl, als der obere, bestehen aus zwo äußern Wänden, deren eine auswendig, und die andre inwendig dem Munde gerade gegen über steht. Diese Wände stoßen auf eine doppelte Weise an einander. Erstlich, vermittelst einer theils knöchernen, theils knorplichten Substanz, welche sich zwischen den Wänden und den Kinnladen befindet; und zum andern, durch das Gewebe der Blätterchen, oder Scheidewände, welche die Höhlen der Kinnladen von einander theilen.

Diese Höhlen sind zwiefach: die einen sind vor die Milchzähne, und die andern vor die zweeten Zähne. Diese liegen unten, und jene oben. Demnach sind die Laden der Milchzähne von dem unter-

sten

sten Theile der Kinnbacken weiter entfernet, und die Laden der zweeten Zähne sind demselben näher. Solchergestalt bedecken ferner die Laden der Milchzähne, die Laden der zweeten Zähne in einer recht, oder beynahe geraden und senkrechten Lage; und auf eben die Art muß man sich auch vorstellen, daß das knorplichte Gewebe, woraus die Blättergen, oder Scheidewände bestehen, in einer gleichen Richtung diese beyden Reihen der Kinnladen von einander absondern.

Dieses nunmehro laut anatomischen Beschreibungen zum Grunde gesetzt, kommen wir auf dasjenige, was uns die Erfahrung lehret, und was wir daraus zu folgern uns die Freyheit nehmen.

Die obersten Höhlen in den Kinnladen, oder diejenigen, welche von dem untersten Theile des Kinnbackens am entferntesten sind, sind viel tiefer, und weiter, als die untersten, oder dieser Base näher gelegene Laden. Je weiter aber das zunehmende Alter ein Kind von der Zeit des erstern Zahnens entfernet, und je näher es selbiges der Zeit des zweyten Zahnens entgegen rückt, um desto mehr verwandelt sich diese Ungleichheit, in Ansehung der Tiefe und Weite in das Gegentheil. Ich will so viel sagen: Je älter das Kind wird, je enger werden die Kästgen seiner Milchzähne, und die Laden seiner zweeten Zähne weiter. Was ist aber der Grund von dieser Veränderung? Nichts, als weil eines theils die Milchzähne aus ihren Kästgen heraustreten, und anderntheils die zweeten Zähne, welche ebenfalls zunehmen, und ihre Höhlen mit Nachtheil

der

der Höhlen der Milchzähne vergrößern, nach und nach anwachsen.

Das Anwachsen der zweeten Zähne wird durch den Einfluß der Nahrungssäfte, welche diese Zähne inwendig in ihrem knöchernen Gange in sich enthalten *, befördert. Man begreift leicht, daß bey mehr zunehmendem Alter diese Säfte auch eine stärkere Wirksamkeit beweisen. Was erfolgt nunmehro aber aus dem Wachsthume, den die zweeten Zähne dadurch erhalten? Dieses. Das Gewebe der zwischen den Laden der beyden Reihen ausgespannt befindlichen Blätterchen oder Scheidewände wird gedrückt, fortgestoßen, und in die Höhe gehoben. Eine natürliche Folge der Wirkung der zweeten Zähne, und der Biegsamkeit dieses knorplichten Gewebes. Vom Gewebe der Blätterchen oder Scheidewände steigt diese Kraft in die Wurzeln der Milchzähne. Es ist wahr, diese Zähne oder Wurzeln widerstehen eine Zeitlang, theils durch die wiederhohlte Erschütterungen, welche sich beym Kauen ereignen, theils auch aus dem Grunde, weil diese Zähne an den Rändern ihrer Laden, an demjenigen Orte, wo sich die convexe, und mit der weissen Schale, (Email) belegte Oberfläche der Kronen dieser Zähne anhebt, ungemein fest ansitzen; jedennoch ist dieser Widerstand nicht vermögend, die grosse Wirkung der wachsenden und beständig nachstossenden zweeten Zähne zu hemmen. Ich werde mich hierüber näher erklären.

Wir

* Von dem Wachsthume der Zähne, S. 2ten Th. der neuen Anmerkungen über alle Theile der Naturlehre, Kopenh. und Leipz. 1754. 8. S. 264-267. K.

Wir wollen die verschiedenen Gestalten der Zähne überhaupt genommen, in Betrachtung ziehen. Es giebt Schneidezähne, es giebt auch Hunds- oder spitzige Zähne. Hier haben wir so gleich in Ansehung der zweeten Zähne, zweyerley Gattungen, welche sich in die Laden der Milchzähne leicht herein begeben. Mithin haben wir zweene Fälle, bey welchen einerley Mechanismus statt findet, und welche von gleicher Wirkung sind. Der erstere Fall ist, wenn die Kronen der zweeten Zähne, es mögen nun die Schneide- oder Hunds-Zähne seyn, gerade auf die Wurzeln der Milchzähne passen: (wir nehmen aber nichts desto weniger allemal die dazwischen befindliche Blätterchen oder Scheidewände an). Wenn so denn die Wurzeln der Milchzähne dem Drucke der zweeten ihnen entgegen gesetzten Zähne, oder ihrer Antagonisten, im Wege stehen, so kann es nicht fehlen, daß nicht diese, da sie theils schneidend, theils zugespitzt sind, das Gewebe zerreißen sollten; und, da die Milchzähne in ihren Laden sehr geräumlich stehen, so werden sie wenigstens wackelnd, oder krumm. Dieses machen sich die Kronen der zweeten Zähne zu nutze, und breiten sich längst dem Seitentheile der Wurzeln dieser Milchzähne aus, und, da die Kraft beständig fortdauret, wird das Wachsthum je länger je beträchtlicher, und die Wurzeln der Milchzähne neigen sich, und werden krumm. Diese Neigung und Krümmung geschieht nach den gegen über stehenden Theile, das ist, nach dem innern Theile jeglicher Lade. Eben diese Bewandtniß hat es in dem zweeten Falle, wenn es sich nämlich zuträgt, wie am gewöhnlichsten zu seyn pflegt, daß die Kronen

der zweeten Zähne nicht gerade unter den Wurzeln der Milchzähne liegen. Denn in diesem Falle begreift man ohne viel Mühe, daß die Wirksamkeit der Kronen der Milchzähne dieselben natürlicher weise veranlasset, sich längst den Milchzähnen, oder vielmehr den Wurzeln einzuschieben. So wie aber diese Kronen nach der itzt beschriebenen Richtung eintreten, eben so neigen sich auch die Wurzeln der Milchzähne, und krümmen sich nach dem inwendigen Theile der Lade. Solchergestalt sind in beyden Fällen die Umstände einander gleich, und die Kraft der zweeten Zähne zieht einerley Wirkung nach sich.

Es sind nunmehro noch die Backzähne, sowohl vom erstern als zweeten Zahnen übrig. Diese Zähne haben eine ebene Krone, und gemeiniglich zwo, bisweilen auch drey Wurzeln. Wann die zweeten Backzähne wachsen, und in gerader Richtung gegen das Gewebe der Zwischenräume, welche sie von den Backzähnen des erstern Zahnens absondern, zunehmen, so zeigen sich bey diesen die beyden Wurzeln, und die zweeten Zähne haben die Wirkung, daß sie gegen dieses Gewebe in der Scheldewand dieser Wurzeln nach und nach drücken; und, weil die Krone der zweeten Zähne breit und eben ist, so folget daraus, daß sie die Wurzeln der erstern Zähne, zur Rechten und zur Linken, je mehr und mehr wegtreibt, daß sie mithin selbige zum Neigen bringt, und nach den inneren Wänden der Kinnladen rückt; und zwar dieses um so viel eher, da diese Laden in ihrem inwendigen Raume weit und schlaff sind, und die Wurzeln dieser erstern Zähne einigermaßen darinn schwimmen. Dieses war der Erfolg, wenn die

zweeten und erstern Zähne einerley Richtung gegen einander haben. Liegen sie im Gegentheile schief gegen einander, so wird die Wirkung der zweeten Zähne bloß gegen eine Wurzel, oder eine Seite der erstern, gerichtet seyn, und in dieser Lage wird die Kraft größer, und von mehrerem Erfolge seyn: mithin wird diese Wurzel, und diese Seite der ersten Zähne ausweichen, immer weiter auf die Seite treten, und sich völlig nach einer Wand der Kinnlade hin neigen müssen.

Jedoch, wird man einwenden, alles dieses erklärt uns noch nicht, wo die Wurzeln der Milchzähne bleiben, da doch dieses eigentlich den Vorwurf gegenwärtiger Abhandlung ausmacht? Ich antworte hierauf: die Erklärung, auf welche wir bisher unsre Gedanken gerichtet, ist auch weiter nichts, als eine Einleitung zu demjenigen, was man von mir verlangt. Jedoch wird diese Vorbereitung, wofern man sie gehörig fasset, im voraus zeigen, wie sich die ganze Sache auflösen wird.

Ich habe oben gesagt, daß die durch das Kauen verursachte Erschütterungen, und das Festsitzen der Ränder der Zahnkästgen, die Milchzähne in den Stand setzen, dem Druck der zweeten Zähne eine Zeitlang zu widerstehen, daß aber diesem Widerstande ungeachtet, die zweeten Zähne in die Läden der erstern herein treten, und die Wurzeln derselben auf die Seite stoßen, und zum Neigen bringen. Wir wollen mit unsern Betrachtungen bey diesem Streite, und bey diesen einander entgegen gesetzten, und wider einander handelnden Kräften still stehen. Auf der einen Seite werden die Wurzeln der Milch-

zähne

zähne gegen die Seitentheile getrieben, auf der andern werden die Kronen eben gedachter Zähne durch das Kauen gerade nach oben getrieben, und überdem werden sie durch die Ränder der Zahnladen sehr fest gehalten. Hierbey geschieht nothwendig bey den Wurzeln eine Art von Gegenstoße: sie können aber die Macht desselben nicht ausstehen, sondern zerbrechen, bald nahe an der Krone, bald an einem von derselben entfernten Orte: hierauf werden sie noch eine Zeitlang in dem leeren Raume ihrer Laden herum getrieben. Zugleich wachsen die zweeten Zähne dabey in Ansehung ihrer Größe und Länge ohne Aufhören fort, und nach gerade machen sie endlich fast den ganzen Umfang gedachter Kinnladen voll, mithin pressen sie die Wurzeln der erstern Zähne um desto stärker gegen die Wände dieser Laden, und endlich setzen sie selbige in die Nothwendigkeit, daß sie sich fest ansetzen, einfugen, sich vereinigen, und sich in die theils knöcherne, theils knorplichte Substanz, welche die Zahnladen umgiebt, verlieren. So denn verschwinden diese Wurzeln mit einem male, ihre Kronen, welche beständig von den zweeten Zähnen gestoßen werden, fallen von selbst ab: die zweeten Zähne nehmen den Platz der Laden allein ein, und hiermit ist das zweyte Zahnen vollständig.

Alles, was ich hier bisher angeführt habe, muß von demjenigen, was am gewöhnlichsten, und auf die den Regeln des Mechanismus gemäßeste Weise geschieht, verstanden werden. Es können dabey Ausnahmen, sonderbare Fälle, und außerordentliche Verbindungen zwischen denen Wegen, welche die erstern und zweeten Zähne nehmen, statt finden; dergleichen

seltene Fälle aber stossen die Erklärung desjenigen, was am gewöhnlichsten geschicht, im geringsten nicht um. Ich habe mich zu nichts weiter, als die Ursache von diesen letztern abzugeben, verbindlich gemacht, und niemand kann mit Grunde etwas anders von mir erwarten.

Uebrigens betrifft diese Abhandlung keine bloße Neubegierde. Der darinn aus einander gesetzte Mechanismus kann dazu beytragen, einem sehr nachtheiligen Irrthume bey dem zweyten Zahnen zu begegnen. Bisweilen übereilt man sich zu sehr bey Ausziehung der Milchzähne, und hieraus entsteht der Schade, daß die zweeten Zähne nicht eintreten; und zwar aus keiner andern Ursache, als weil nach dieser zu frühzeitig vorgenommenen Herausziehung die Kinnladen ihre Wände wieder zu vereinigen bemüht sind, und eine Art von Verwachsung der Zahnladen (Anchytosis alveolaris) entsteht, welche die zweeten Zähne verhindert, daß sie nicht durchbrechen, und nach dem oben angeführten Mechanismus zunehmen können. Sie bleiben also unter denen Laden der Milchzähne stecken, und das zweyte Zahnen kann nicht vor sich gehen. Die aus dergleichen Mangel entstehende Unordnung und schädliche Folgen, fallen deutlich in die Augen.



III. Eine

* *

III.

Eine neue Art von Sonnenuhren,

beschrieben

von

Herrn Delalande,

Mitgliede der königl. Academie der Wissenschaften in Paris.

Im Journal des Savans, Juillet 1758.

Unerachtet der Menge verschiedener Figuren, die man den Sonnenuhren gegeben hat, und mit denen unsere Bücher von der Gnomonik angefüllet sind, hat man doch noch nicht die Mannigfaltigkeit erschöpfet, deren diese Materie fähig ist. In dem Mercure vom Hornunge 1758 findet man, daß Herr Bizot Regierungsrath in Besançon, im vergangenen Jahre eine Sonnenuhr von besonderer Art habe machen lassen, deren Stundenlinien unsichtbar sind, wenn die Sonne nicht scheint. Ihr sinnreicher Erfinder scheint zu gestehen, daß er nicht anders, als mit vieler Mühe, und durch viele Rechnung, darauf gekommen ist; gleichwohl läßt sich diese Sonnenuhr auf einen ganz einfältigen Grund bringen, daraus man verschiedene Folgen, und eine

sehr natürliche Verzeichnung herleiten kann: und daher glaube ich, es werde den Liebhabern angenehm seyn, die Theorie und einen umständlichen Bericht von dieser Art Sonnenuhren hier zu sehen.

Diese ganze Sonnenuhr besteht in einem einzigen Puncte, der auf einer Mauer gezeichnet seyn muß. Man verzieret sie, wenn man will, mit einem Gemälde, welches sich schicken muß, denselben Punct anzudeuten; hierzu kann der Finger eines Engels, die Zunge eines Drachens, u. d. m. dienen. Darüber machet man ein kleines Dach aus Eisenblechen, welches einen Schatten werfe. Auf diesen Blechen zieht man die Stundenlinien, und die zu ihnen gehörigen Ziffern, und feilet beyde aus. Wenn nun die Sonnenstrahlen durch diese Oeffnungen fallen, so machen sie auf der Mauer lichte Striche, von denen zu jeder Stunde einer durch den Zeiger geht, und vermittelst der lichten Ziffer, die sich neben ihm mit entwirft, die Stunde des Tages zeiget. Es sind also weder Stundenlinien noch Ziffern auf der Mauer selbst, so daß man, wenn die Sonne von den Wolken bedecket ist, nicht denken sollte, daß die Gemälde, womit die Mauer gezieret ist, eine Sonnenuhr vorstelleten.

Um die Verrichtung des Daches, worinne die ganze Kunst besteht, zu erklären, wollen wir mit dem leichtesten Falle den Anfang machen. Wir wollen setzen, man habe an der Mauer einen halben Reifen * von Eisen fest gemacht, dergestalt, daß er in der Fläche des Gleichezirkels liege, und habe an der

* Nämlich einen Reifen, der nach dem halben Umkreise eines Zirkels gebogen sey. Anm. des Uebers.

der Mauer den Punct, worein sein Mittelpunct fällt, bezeichnet, an dem Reifen selbst aber habe man von funfzehn zu funfzehn Graden kleine Oeffnungen in Forme der Ziffern ausgefeilet, welche sich auf der Mauer, vermittelst der hindurch fallenden Sonnenstrahlen abbilden können. Es wird also an dem Tage, da Tag und Nacht gleich sind, eine Ziffer nach der andern über den Mittelpunct des Reifens weggehen, und ihre Stunde zeigen, und zwar beständig an eben demselben Puncte. Wenn aber die Sonne eine nördliche Declination hat, so werden die Ziffern, welche in der Fläche des Gleichezirkels sind, sich unter demselben Mittelpuncte entwerfen; und hingegen über demselben, wenn die Sonne eine südliche Declination hat. Doch wird alle Tage zu einerley Stunde, einerley Ziffer sich auf einer Stundenlinie darstellen, die durch den Mittelpunct geht, und mit der Verticallinie eben so einen Winkel machet, als die ähnliche Stundenlinie einer gemeinen Sonnenuhr *. Nur würde die neue Sonnenuhr dieses besondere haben, daß alle Stundenlinien einander in einem Puncte, und beynahe halb, durchschnitten, und eine Art eines Sternes mit einander macheten.

Diese Linien nun wegzuschaffen, darf man nur dem gedachten Reifen eine gewisse Breite geben, so daß sein Schatten den Raum, welche diese Stundenlinien einnehmen würden, bedecken könne; also wird er in einen (hohlen) Cylinder verwandelt wer-

* Denn die Stundenlinien einer gemeinen Sonnenuhr sind auch nichts anders, als Durschnitte der Stundenzirkel und der Fläche der Uhr. U.

den, dessen Axe nach dem Pole gerichtet ist, und dessen Grundflächen dem Gleichezirkel parallel sind. Alsdenn wird man die Oeffnungen in seinem Umkreise länger machen können, indem man sie der Axe gleich laufend fortzieht, und * das durch sie fallende Licht wird auf der Mauer helle Linien zeichnen, die beständig durch einerley Mittelpunct gehen werden.

In der That sind alle diese Linien ** der Weltaxe parallel, jede in der Fläche eines von den Stundenzirkeln, die den Mittelpunct mit einander gemein haben; und demnach wird jede von ihnen in ihrer Ordnung die gehörige Stunde zeigen, nicht anders, als wie es eben so viele Zeiger in gemeinen Sonnenuhren thun würden.

Anstatt des itzt gedachten Cylinders kann man ein Kuppeldach machen, welches ein Stück einer Kugel sey, die ihren Mittelpunct in dem Puncte habe, durch welchen alle Stundenlinien gehen sollen. Alsdenn müßte man auf dieser Kugel die Stundenzirkel von funfzehn zu funfzehn Graden ziehen, welche, nachdem sie mit ihren Ziffern ausgefeilet worden, helle Linien machen würden, davon jede durch ihren Durchgang durch den Mittelpunct die Stunde weisen würde.

Für den Cylinder und die Kugel kann man auch eine platte Fläche gebrauchen, die auf die Horizontalfläche unter einem der Polhöhe gleichen Winkel ge-

* In dem französischen Texte nach der Amsterdammer Ausgabe steht zwar et la ligne qui y passera: aber der Verstand erfordert, deucht mich, unumgänglich zu lesen, et la lumiere qui y passera. U.

** Nämlich die auf dem Dache gezogenen und ausgefeilten geraden Linien. U.

geneigt sey, und ihre Grundlinie horizontal und auf die Mittagslinie rechtwinklicht habe. Es scheint daß dieses des Herrn Bizots Methode sey. Um auf dieser Fläche die Linien zu ziehen, brauchet man nur, aus dem zum Mittelpuncte erwählten Puncte einen Perpendikel auf die Fläche des Daches fallen zu lassen, dessen Länge man zum halben Diameter annehmen muß, und hernach aus dem Puncte, wo dieser Perpendikel auf das Dach trifft, zur Rechten und zur Linken die Tangenten von 15°, 30°, 45° u. s. w. hinzutragen: so wird man die Puncte bekommen, durch welche die Oeffnungen gemachet werden müssen. Die halben Stunden können durch Reihen kleiner runder, oder anders gestalteter Löcher angedeutet werden. Es muß aber die Länge jeder von diesen Oeffnungen wenigstens gleich seyn der Weite des Mittelpuncts von dem Mittel der Oeffnung, damit die hellen Linien sowohl im Winter, als auch im Sommer, den Mittelpunct erreichen mögen.

Alle diese Linien (nach denen die Oeffnungen eingefeilet werden) sind einander parallel: weil sie alle nach dem Pole gerichtet sind, und jede die Weltaxe, der sie auch parallel ist, vorstellet. Folglich ist jede Linie ins besondere eigentlich der Zeiger einer Sonnenuhr, der nur für eine gewisse Stunde dienet, und sie zeiget durch ihr Licht eben so, wie ein Zeiger durch seinen Schatten zeigen würde.

Diese Sonnenuhr ist also von den andern darinne unterschieden, daß sie viele Zeiger für eine Stundenlinie hat, anstatt, daß sonst viele Stundenlinien für einen Zeiger sind; und über dieses lassen sich alle ihre Stundenlinien so gar auf einen Punct bringen,

weil sie wegen der verschiedenen Neigungen, die sie haben müssen, nur einen Punct mit einander gemein haben können.

Die platte Fläche, von der ich itzo geredet habe, fällt in den sechsten Stundenzirkel. Aber noch allgemeiner die Sache zu betrachten, kann man eine jede andere platte Fläche annehmen, die durch die Pole geht, sie sey nun senkrecht, oder schief liegend, senkrecht nämlich, wenn sich die Stunden auf dem Fußboden eines Zimmers zeigen sollen, schief liegend aber, wenn es an einer senkrecht stehenden Mauer geschehen soll. Die einzige nothwendige Bedingung der Fläche ist, daß sie nach den Polen gerichtet sey, woraus dieses folget, daß darauf alle Linien der Oeffnungen einander parallel seyn müssen.

Wenn das Licht der Sonne durch viele Oeffnungen zugleich fällt: so machen die auf der Mauer entworfenen hellen Linien keine Sonnenuhr, sondern nur eine Wiederhohlung einer einzigen Stundenlinie; es werden lauter Parallellinien, die alle zu nichts dienen, bis auf die einzige, welche durch den Mittelpunct geht. Es ist aber leicht, alle die andern wegzuschaffen, indem man dem Dache eine gewisse Dicke giebt, welche ungefähr * achtmal so groß ist, als die Breite jeder Oeffnung des Daches, oder indem man nur an jede Oeffnung inwendig einen Rand aus Blechen oder Stäbchen machet, welcher dieser Dicke gemäß sey.

Es

* Der Grund dieser Bestimmung ist, weil die Tangente eines Winkels von achtehalb Grad beynahe achtmal in dem ganzen Sine enthalten ist. U.

Es ist nun nichts mehr übrig, als daß ich nur noch eine Beschreibung gebe, welche dienen könne, diese Sonnenuhr in allen Tagen und auf allerley platten Flächen zu verzeichnen, wenn man nur erst eine Mittagslinie gezogen, und sich einen Punct zum Mittelpuncte der Uhr ersehen hat. Eine Platte so zu stellen, daß sie durch die Pole gehe, muß man auf einer Horizontal gezogenen Mittagslinie ein Dreyeck aufrichten, dessen Winkel an der Grundlinie der Polhöhe gleich sey, und nach diesem Winkel ein Lineal stellen, oder eine Schnur ziehen: alsdenn wird jede Platte, welche diese Seite des Dreyeckes berühret, nothwendig durch die Pole gehen.

Die Oeffnung für die Linie der zwölften Stunde, wird man leicht machen können, weil sie in die Fläche des aufgerichteten Dreyeckes fallen muß.

Nachdem das Dach dergestalt befestiget ist, daß es durch die Pole geht, so muß man ein Bret haben, das in der Forme eines Zirkelausschnittes von funfzehn Graden geschnitten ist; seinen Mittelpunct muß man in den zum Mittelpuncte der Uhr angenommenen Punct setzen, und den einen Halbmesser in die Fläche des Mittagszirkels stellen, so daß derselbe (wie auch die Fläche des Bretes selbst) auf der Fläche des Daches rechtwinklicht stehe, das ist, der Fläche des Gleichezirkels parallel sey: Alsdenn wird der andere Halbmesser, den man vermittelst eines Lineals verlängern muß, den Punct für die Oeffnung der folgenden Stunde, und, wenn man das Bret umschlägt, auch die Oeffnung der vorhergehenden Stunde ohne alle Rechnung geben. Eben so wird man die Oeffnungen für die übrigen Stunden

den allemal, vermittelst der vorhergehenden oder der folgenden, bestimmen.

Wer jemals eine verticale abweichende Sonnenuhr gemachet, und die Gründe ihrer Verzeichnung wohl begriffen hat, der wird mit geringer Aufmerksamkeit die Theorie und das Verfahren, so ich hier vorgetragen habe, verstehen können.

* *

IV.

Nachricht

von einem außerordentlichen Falle, die

Wirksamkeit der Fieberrinde bey dem Rasen im Fieber

betreffend.

Von Nicolaus Muneklen;

der Arztneygelahrheit Doctor, Arzt im Guy's Hospital, und Mitglied der königl. Societät.

Aus dem Gentleman's Magazine. Junius 1759. S. 247. ꝛc.

Am Sonntage, welches der 5te März war, wurde ich zu einem Herrn gerufen, der ungefähr 30 Jahr alt war, und seit einigen Tagen am Fieber darnieder gelegen hatte. Ich fand ihn in einer Hitze liegend, die um einen merkli-

merklichen Grad stärker war, als die natürliche, und sein Puls war schwach, allein geschwind, und that da man ihn nach einer Uhr abmaß, ungefähr hundert Schläge in einer Minute. In diesem Zustande verblieb er, ohne merkliche Veränderung, die zween folgenden Tage; und nach dem Anscheine seiner Krankheit schloß ich, daß sie so bald nicht vorbey gehen würde. Mittwochs, den dritten Tag seit dem ich ihn besuchte, fand ich ihn dennoch besser, seine Hitze hatte sich merklich gelegt, und sein Puls, schlug um mehr als zwanzig Schläge in einer Minute, langsamer, als den Tag vorher. Nach dieser Veränderung, die so vortheilhaft für ihn zu seyn schien, hätte man glauben sollen, daß es besser mit ihm würde, wenn dieses nicht wäre dabey gewesen, daß man nicht den geringsten Anschein, weder am Schweiße, noch am Urin, oder der Haut bemerkte, daraus man hätte vermuthen können, daß die Krankheit vollkommen entschieden wäre. In dieser Betrachtung wurde an diesem Tage nichts in der ihm verordneten Vorschrift geändert; da ich aber den folgenden Morgen befand, daß er die vorhergehende Nacht wohl geruhet hatte, und daß sein Puls ruhig blieb, indem er nicht mehr als 74 Schläge in einer Minute that, erlaubte ich ihm Abends aufzustehen, um sein Bette machen zu lassen, und ich würde geglaubt haben, daß er sich wohl befände, wenn es nicht noch immer an einem Anscheine einer critischen Absonderung gefehlet hätte. Um dieser Ursache willen hielte ich dafür, daß er einem wiederhohlten Anfalle des Fiebers ausgesetzt wäre; und daher, als ich den folgenden Morgen sehr frühe erfuhr, daß er die ganze

Nacht

Nacht ohne Schlaf zugebracht, und sehr stark gerafet hatte, wurde ich dadurch nicht sehr bestürzt gemacht, weil ich dieses für einen Paroxysmus des Fiebers hielte, den die Fieberrinde vermuthlich vertreiben würde. Da ich ihn an eben diesem Morgen besuchte, fand ich ihn ganz ohne Verstand; allein zu meiner größten Verwunderung, von allem, was zum Fieber gehöret, völlig frey, und sein Puls war so ruhig als den vorhergehenden Tag! In diesem Zustande verblieb er diesen ganzen Tag hindurch, und die folgende Nacht; nichts von alle dem, wodurch man ihm Linderung verschaffen wollen, that die geringste Wirkung; im Gegentheil nahm das Rasen bey ihm so stark zu, daß seine Wärter alle Mühe hatten ihn im Bette zu erhalten. Den folgenden Morgen, befand er sich eben so wie den Tag vorher; sein Verstand blieb immer verwirrt; zuweilen lachte er, und nahm sehr seltsame und lächerliche Possen vor, und machte Gebärden, die von seinem Betragen bey gesunden Tagen ganz und gar verschieden waren; und ob gleich sein Puls nicht völlig so ruhig war, schien sein Zufall mehr eine wirkliche Tollheit, als eine Raserey die vom Fieber herrührte, zu seyn. Bey diesen unglücklichen Umständen war nur ein einziges Mittel übrig, welches geschickt schien, dieser Sache eine baldige Entscheidung zu geben. Es war nöthig, dasselbe zu versuchen, ob gleich die Indicationen hierzu sehr dunkel und der Erfolg sehr ungewiß waren. Indem man die Zeit nachrechnete, da diese Raserey angefangen hatte, welches ungefähr 36 Stunden geschehen, nachdem der Puls ruhig worden war; und da man wahrnahm, daß das eine Glas Urin, der

die

die Nacht von ihm gegangen war, dick aussahe, und einen Bodensatz anzusetzen bereit schien, war einiger Grund zu vermuthen, ja wirklich zu hoffen, vorhanden, daß, ob gleich der Puls die ganze Zeit, seitdem das Rasen sich eingefunden hatte, ruhig gieng, dennoch beständig noch etwas fieberhaftes dahinter stecke.

Nach diesen Indicationen, die zwar sehr undeutlich waren, wurde beschlossen, einen Versuch mit der Fieberrinde zu machen; sie wurde dem zu Folge so gleich zu nehmen verordnet, und es sollte aller zwo Stunden, damit fortgefahren werden. Dieses Mittel schlug so wohl an, daß es alle Hoffnung, die man sich davon hatte machen können, weit übertraf; so sehr, daß die Wärter dieses Kranken bemerken konnten, daß nach dem jedemmaligen Einnehmen, er immer mehr und mehr wieder zu Verstande kam; und des Abends, nachdem er sechs Drachmen eingenommen hatte, wurde sein Urin dicke, und setzte einen ziegelfarbigen Bodensatz an; und, wenn man die Mattigkeit ausnimmt, die natürlicher Weise, auf solche heftige Bewegungen, als er gehabt hatte, folget, so befand er sich so wohl am Verstande, als am Körper, sowohl, als er sich jemals in seinem Leben befunden hatte. Er hat den Gebrauch der Fieberrinde zu gehörigen Zeiten wiederhohlet, wie es nach Wechselfiebern zu geschehen pflegt, und befindet sich noch immer bis gegenwärtig, recht wohl.

Der Gebrauch der Fieberrinde, bey den unordentlichsten abwechselnden Krankheiten, ist in dieser Insel sowohl bekannt, daß es vielleicht unnöthig gewesen seyn würde, einen Fall bloß zur Bekräftigung, die-

dieses Gebrauchs anzuführen, und ich habe nur zu sehr gefunden, wie unzulänglich es ist, wenn man sich nicht bey Erfindung einer philosophischen Wahrheit auf verschiedene Fälle gründet, als daß ich hätte unternehmen sollen, etwas mit einem einzigen Beyspiele zu erweisen. Allein der itzt angeführte Vorfall ist von einer so außerordentlichen Art, daß er wirklich angemerkt zu werden, verdienet, sowohl seiner eignen Beschaffenheit wegen, als auch, wegen der Aehnlichkeit, die wir durch die Erfahrung zwischen Krankheiten bemerken, und welche die sicherste Methode an die Hand geben, über practische Gegenstände zu urtheilen. Die zwey merkwürdigsten Umstände bey diesem Vorfalle sind; der Anfang und die Fortdauer der Raserey, ohne daß der Puls heftiger wurde; und die baldige und kräftige Wirkung der Fieberrinde, ob sie gleich zu einer Zeit gegeben würde, da keine Wahrscheinlichkeit da war, den Zufall dadurch zu lindern, den man dadurch heben wollte. Man hat geglaubt, daß ein geschwinder Puls eben so nöthig zu der Definition des Fiebers ist, als er ein pathognomonisches Symptoma davon ist. Allein die Erfahrung streitet wider diese Meynung; vielleicht ist gegenwärtiger Fall ein Beweis des Gegentheils; es hat unterdessen nicht an Beyspielen gefehlt, da gegen das Ende des Fiebers, der Puls ruhig geworden, ohne daß sich einer von den übrigen Zufällen verloren hätte, der Kranke hat gemeiniglich gleichsam schlummernd gelegen, eben so wie jemand der eine große Menge Opium zu sich genommen hat. Galenus erwähnet, im dritten Buche der Vorherverkündigungen des Pulses, dieses Zufalls, und hält denselben für ein sehr schlimmes

Zei-

Zeichen. Eben dieses hat sich in vielen Fällen, die mir bekannt geworden sind, ereignet. Sollte uns nicht der vorhin erzählte Vorfall, Anleitung zu der nützlichen Untersuchung geben, ob bey einer jeden Art von Fieber, wenn der Puls ruhig ist, die Fieberrinde nicht dienlich zu gebrauchen ist, und wahrscheinlich ein gutes Mittel abgiebt? In dem angeführten Falle, hat sie sich allerdings, als ein gutes Mittel erwiesen; zum wenigsten ist gegenwärtig sehr wohl bekannt, daß sie ein sicheres Mittel, bey allen den Fällen ist, bey welchen ein jeder Arzt der Erfahrung und Einsicht hat, sie zu geben sich allezeit bedenken würde. Ich meines Theils, kann zuverlässig versichern, daß bey den Versuchen hierinnen in den nächsten zehn Jahren, im Guy's Hospital während welcher Zeit ich dieses Mittel bey verschiedenen Gelegenheiten, mehr als 500 Personen, nur allein in diesem Hause, habe brauchen lassen, ich bey der allergenauesten Beobachtung, niemals bemerket habe, daß es nur den geringsten Nachtheil, oder sonst übele Zufälle hervorgebracht hätte, selbst in Fällen, da es nicht, nach der Absicht weswegen es verordnet worden, wirken wollte; und, (welches ich merkwürdig finde,) bey Morbis chronicis, so gar bey solchen, wo die Fieberrinde von vielen für schädlich ist gehalten worden, wenn bey dem Anfange eines Wechselfiebers, die Fieberrinde diese Nebenkrankheit zu heilen erfodert würde, ist, nach den richtigsten Einsichten, so ich hierinnen haben können, die Hauptkrankheit immerfort gegangen, so wie sie würde gethan haben, wenn die Fieberrinde gar nicht wäre gebraucht worden.

* *

V.
Versuch von der Mahlerey,
vom Herrn Algarotti.

Dieser Versuch rühret von einem Schriftsteller her, welcher sich durch verschiedene in ganz Europa bekannte Werke berühmt gemacht hat. Er besitzt die Geschicklichkeit, alle Annehmlichkeiten des Styls und alle Zärtlichkeit des feinsten Geschmacks mit den abstracktesten und tiefsinnigsten Wahrheiten zu vereinigen. Seine neutonianische Weltwissenschaft für das Frauenzimmer ist der Beweis davon, und der allgemeine Beyfall, welchen dieselbe erhalten hat, erreget billig ein günstiges Vorurtheil für die gegenwärtige Schrift. Der Leser wird darinn hoffentlich mit Vergnügen sehen, wie viel diese Materie gewinnt, da sie von einem Gelehrten abgehandelt wird, der mit dem eigenen Gefühle geboren ist, das ihn vermögend macht, ein Gemählde, so wie ein Buch zu beurtheilen, und den die Geschicklichkeit in Beobachtungen in allen Geheimnissen der Kunst unterrichtet zu haben scheint. Der Geschmack an der Mahlerey, den erleuchtete Liebhaber aufgemuntert, und den die glänzenden Meisterstücke unsrer neuern Mahler ernährt haben, ist itzt fast allgemein geworden. Es ist also kein Zweifel, daß dieses Werk gut aufgenom-

genommen werden werde. Wir wollen es unsern Lesern mehr übersetzt, als auszugsweise liefern.

Warum giebt es in allen Arten von Wissenschaften und Profeßionen so wenig vortreffliche Künstler und große Leute? Darum, weil die Absichten der Aeltern mit ihren Kindern den Absichten der Natur entgegen gesetzt sind, und weil sich die Erziehung nicht nach den Gaben richtet. Billig sollten die Gesetze in dieser Absicht die väterliche Gewalt einschränken: denn sonst wird es sich öfters zutragen, daß ein Mensch, welcher dazu geboren ist, ein Newton oder Raphael zu werden, nichts als ein elender Reimer werden wird. Wenn in den öffentlichen Schulen vernünftige Leute von der Regierung dazu gesetzt würden, das Genie der Kinder zu erforschen, wenn es Ulyssen darinn gäbe, so würde man auch Achillen daraus hervorkommen sehen. Der Anblick eines Degens, einer Reißfeder, eines Compasses würde bald die Bestimmung eines Menschen entdecken, und man würde alsdenn weiter nichts nöthig haben, als den Anzeigen der Natur zu folgen, so wie es die Arztneykunst in Krankheiten zu thun pfleget. Ist es nicht wider die Vernunft, den Geistlichen, den Kriegsmann, den Gelehrten, den Künstler einerley Bahn gehen zu lassen, ihnen allen einerley Art der Erziehung zehn Jahre hinter einander zu geben, sie das zu lehren, was sie wieder vergessen müssen, und das sie vielleicht zu ihrem Glücke nie erlernet hätten. So machten es die Römer nicht. Der Redner und der Rechtsgelehrte, sagt Tacitus, machten nichts anderes aus sich, als nur das, was sie dereinst seyn sollten.

Wenn aber eine Kunst ist, die eine völlige Application und den ganzen Fleiß eines Menschen erfodert, so ist es die, welche sich bemühet, die Schönheit in einem vollkommenen Ganzen, das ihr die Natur nie giebt, vorzustellen, einer platten Fläche Erhabenheiten, und körperliche Gestalten zu geben, die Finsterniß zu erleuchten, dasjenige was die Hände fassen, den Augen in der Entfernung zu zeigen, und die Leinwand lebendig und redend zu machen, daß der durch diese gelehrte Zauberey entzückte Zuschauer sagen muß: **Wer die Sachen selbst sieht, sieht sie nicht besser, als ich.**

So bald also die Natur ihre Absichten an einer Person entdecket hat, muß man sie nicht auf dem gewöhnlichen Wege gemeiner Studien fortgehen lassen. Man gebe ihr vielmehr eine Grammatik ihrer Sprache in die Hände, und unterrichte sie in den Anfangsgründen ihrer Kunst: denn auf diesen Zweck müssen alle ihre Uebungen abzielen. Ein solcher Schüler wird von seiner Kindheit an die Gestalt der Bäume, der Thiere und den Wuchs und die Gesichtsbildung der Menschen betrachten. Man führe ihn in alle Manufacturen, und zeige ihm alle Werkzeuge der Kunst. Diese phantastische Erziehung wird seine Einbildungskraft bereichern, und seine Sinnen in einem Alter beherrschen, wo uns die Neugier alles sehen, und die Empfindlichkeit alles behalten läßt.

Seine ersten Zeichnungen müssen nach den Mustern großer Meister gemacht werden, damit sich seine Augen und Hände an die Proportionen des Schönen, und an den Charakter der Muster ge-

wöhnen. Man lasse ihn die Köpfe alter Medaillen abzeichnen, damit er diese berühmten Leute kennen lerne, die einst der Ruhm seiner Gemählde seyn werden, und damit er erhabene Gestalten abzeichnen lerne. Alle seine Zeichnungen müssen mit Geschmack angelegt, und durch die Richtigkeit des Ausdrucks zur Vollkommenheit gebracht werden. Die Nachläßigkeit ist Anfängern höchst schädlich. Man darf sich nie Hoffnung machen, den Gebrauch des Compasses durch das Augenmaaß zu lernen, ohne ihn vorher lange in den Händen geführt zu haben.

Die Zergliederungskunst ist für einen Mahler eben das, was die Grammatik für einen Schriftsteller ist. Es ist gar nicht die Frage, ob? sondern was er davon lernen muß? Es wird nicht erfodert, daß er die thierische Oekonomie vollständig einsehe: allein er muß doch zum wenigsten die Structur des Menschengeripps verstehen, und den Ursprung, die Lage, die Verbindung und die Verrichtungen der vornehmsten Muskeln wissen. Drey Monate Unterricht von einem Zergliederer, der geübt ist, können ihm hinreichend seyn. Es würde eine sehr nützliche Uebung seyn, wenn man aus der Einbildung die entgegen stehende Seite von derjenigen, welche man nach dem Muster gezeichnet hat, abzeichnete. So begreift man die Verrichtungen der Muskeln, wie sie sich nach den verschiedenen Stellungen des Körpers verkürzen, ausdehnen und aufschwellen. Alsdenn würde man nicht die eine Hälfte des Körpers ungezwungen und frey, die andre hingegen steif und gezwungen vorstellen.

Nach dem Studio der Zergliederungskunst muß die Perspectiv folgen. Ein Gemählde ist wie ein Glas, durch welches man die vorgestellten Gegenstände sieht. Wenn die Lage einmal gegeben ist, so hängt die Vorstellung der Gegenstände unter dem Glase bloß von der Entfernung und Höhe des Auges in Verhältniß gegen dieses Glas ab, das ist; von den Regeln der Perspectiv, deren Anwendung für Cabinettstücke noch nothwendiger ist, als für die theatralischen Gemählde. Die Perspectiv, sagte Vinci, ist der Zaum und das Steuerruder der Mahlerey; sie muß machen, daß die Gegenstände über die Leinwand hervorragen, gleichwie die mahlerische Zergliederungskunst unter der Bedeckung des rundesten Fleisches die Gebeine und die Structur der inwendigen Theile, und unter den dicksten Kleidern das Nackende entdecket, und gleichsam zu verstehen giebt. Sie leitet den Mahler bey der Zeichnung, und lehret ihn seinem Gemählde allen möglichen Effect zu geben. Wenn das Gemählde hoch gestellt werden soll, so muß der Gesichtspunct unten seyn, und umgekehrt, so, daß das Gemählde allezeit dem Auge, das es betrügen soll, entgegen stehen, und, die Fläche sich immer enger zusammenziehen muß, je kleiner die Figuren werden. Wenn das Gemählde außerordentlich hoch zu stehen kommen sollte, so müßte man den Gesichtspunct so niedrig nehmen, daß er aus dem Gemählde selbst heraus fallen müßte, und daß man dessen Plan oder Fläche schlechterdings nicht würde sehen können; sonst aber, wenn der Gesichtspunct auf das Gemählde träfe, würde eine wassergleiche Fläche schief zu liegen scheinen, und die

Figu-

Figuren würden die Köpfe vorn über hängen. Nachdem der Gesichtspunct bestimmt worden, kömmt es auf den Entfernungspunct an. Der wahre und einzige würde der seyn, aus welchem man mit einem Blicke das ganze Gemählde übersehen, und alle Theile desselben am besten unterscheiden könnte. Man muß demnach die Figuren eines Gemähldes, als so viele Säulen eines Gebäudes betrachten, und solchergestalt das Gemählde in seine Perspectiv bringen, ehe man es ausmahlet. Alsdenn wird man nicht Gefahr laufen, sich in der Proportion der Figuren gegen die Entfernungen, und in der Verminderung oder Vermehrung ihres Effects, nach den Graden der Entfernung, worinn sie stehen, zu irren, welches eine Hauptvollkommenheit ist, worinn es die größten Meister versehen haben, die aber Raphael so sehr in Acht nahm, daß man an vielen seiner Zeichnungen die Degradationslinien gefunden hat. So sehr kann diese Behutsamkeit den Effect der übrigen Kunststücke der Mahlerey ergänzen!

Da die Regeln der Perspectiv von der Wissenschaft der Proportionen und der Eigenschaften der Dreyecke abhängen, so muß man einige Monate daran wenden, den Euclides zu studieren. Wem dieser Weg langweilig zu seyn scheint, der muß vermuthlich nicht wissen, daß er der einzige ist, und daß in allen Künsten das kürzeste Mittel darinn bestehe, die Ausübung auf die Theorie zu gründen. Man thut allezeit hinlänglich große Schritte, wenn man nur sicher ist, daß der Fuß nicht fehl tritt. Das allerschönste Colorit kann die Fehler der Zeichnung weder auslöschen noch verbergen. Hannibal Carrache

hielt auf die genaue Richtigkeit des Umzugs (Contour) seiner Stücke so viel, daß er alles Uebrige für nichts rechnete. Der Grund hiervon liegt in der Natur, welche die Farben und die Fleischigkeit an den Menschen abändert, aber niemals die Grundsätze des Mechanismus in der Structur des Körpers, noch die geometrischen Regeln der Verhältnisse und Proportionen in ihrem Effecte aufs Auge hintansetzet. Die Kunst ist eine Fertigkeit, die mit der Vernunft arbeitet. Dieser Vorzug ist es, welcher der Schule zu Boulogne ihren vorzüglichen Ruhm vor allen andern erwirbt.

Die Optik, welche die Schatten und Grade des Lichts bestimmen muß, ist ein Zweig von der Perspectiv. Die Balanz der Gestalten und das Studium der Symmetrie gehören mit der Zergliederungskunst in eine Reihe. Die Alten sagen, es habe Poliklet eine Bildsäule gemacht, welche er den Maaßstab genennet hätte, und welche zum Muster der Maaße und Proportionen des menschlichen Körpers bestimmt gewesen wäre. Der Apollo zu Belvedere, der Laocoon, die mediceische Venus, der Faun und Antinous sind bessere Lehrmeister, als die Bücher. Die Statuen sammlen und vereinigen alle Züge der Vollkommenheit und Schönheit, welche die Natur tausend einzelnen Menschen durcheinander ausgetheilt hat. Sie sind gleichsam die allgemeinen Formeln der Mahlergeometrie. An ihnen sieht man zugleich das Beyspiel und die Regel, und diejenige Kühnheit großer Meister, von den Regeln der Natur abzuweichen, wodurch sie sie dem glücklichen Eigensinne des Genies unterwerfen,

und der Einbildungskraft ihre phantastischen Begriffe von der Größe, Macht und Tugend vorstellen. Auf diese Manier machen die Schenkel und Beine des Apollo zu Belvedere, da sie länger, als natürlich sind, die Geschäfftigkeit und Behendigkeit; der starke Hals des farnesischen Herkules hingegen die Stärke vorstellig, und so behalten die Züge des Pinsels die Charaktere der Geschichte bey.

Ein junger Anfänger muß nicht eher versuchen nackend, nach dem Modell, zu schildern, als nachdem er erst die alte Kunstarbeit (l' antique) wohl studieret hat, um die Fehler der Natur, indem er sie copiret, zu verbessern. Die Mahlerey ist in dieser Absicht eben so, wie die Arztneylehre, die Kunst wieder her zu stellen und etwas Neues hinzu zu fügen. Wenn man die Statuen zu sehr studieret, so läuft man Gefahr, ins Trockene zu verfallen, wie le Poußin, oder wie Michael Angelo, der keine Fleischfarbe gut treffen konnte, weil er zu sehr nach Leichnamen gearbeitet hatte. Man muß sich aber sehr lange im Zeichnen üben, ehe man ans Colorit gehen darf. Die Zeichnung, man kann es nicht oft genug sagen, ist für den Mahler eben das, was für den Tonkünstler die Anstimmung, oder das ut, re, mi, fa, sol, la ist. Man weiß, was Michael Angelo zum Vasari sagte, der ihm eine Danae vom Titian zeigte: Es ist sehr Schade, daß dieser Mann nicht zeichnen gelernet hat! Die Vortrefflichkeit der Kunst entwickelt sich, wie die Kraft der Natur, in Kleinigkeiten.

Wenn es Zeit ist, nach dem Bleystifte den Pinsel zu ergreifen, so muß man sich in den optischen Regeln vom Lichte und den Farben unterrichten lassen. Obgleich Titian, Corregio und Vandyk vortreffliche Coloristen gewesen sind, ohne das geringste von der Naturlehre verstanden zu haben, so läßt sichs doch nicht läugnen, daß nicht ein Mahler große Vorzüge besitzen sollte, wenn er das kennet, was er nachahmen soll. So wird ihn die Theorie der Optik in der Chromatik, oder besser zu sagen, in der Musik des Colorits sicher leiten. Die Kunst, die Farben geschickt zu mischen und in einander zu schmelzen, und einer etwas von der andern so mitzutheilen, wie es der Gegenschein des Lichts, den die Gegenstände auf einander werfen, erfordert, macht hauptsächlich die Harmonie eines Gemähldes aus. Diese Harmonie gründet sich in der Natur auf die Unveränderlichkeit der Farben, und auf die allen Körpern gemeine Eigenschaft, die auf sie fallenden gefärbten Strahlen mehr oder weniger zurück zu werfen, obgleich ein jeder Körper die Strahlen von der ihm eigenen Farbe am häufigsten zurück wirft. Man stelle drey oder vier Körper, deren jeder eine gewisse Farbe hat, einander entgegen, und gebe jedem einen gewissen Grad vom Lichte, so wird man ohne Schwierigkeit unterscheiden können, was einer auf den andern wechselsweise für Wirkungen thut, und in welcher Proportion die Farben stehen. Man nehme eine zusammengesetzte Farbe, so wird man dieselbe zergliedern und in ihre Elemente auflösen können. Man bemerke den Zwischenraum der Farben in einem Sonnenstrahle, welchen ein gläsernes

Prisma in seine Farben zergliedert hat, so wird man leicht sehen können, welche Farben einander verwandt und ähnlich sind, oder welche nicht. Wenn man, mit einem Worte, die Wahrheit mit solchen Augen betrachtet, die durch Nachforschung und Erfahrung aufgekläret worden sind, so wird man selbst da Grundsätze entdecken, wo andere nichts als Sachen sehen.

Aus den wahren optischen Regeln fließt nothwendig, daß diejenigen am besten thun, die auf einen weißen, nicht aber auf einen braunen oder röthlichen Grund mahlen, wie itzt mehrentheils geschieht. Die Farbenmaterien werden, wenn sie sehr fein gerieben sind, wie alle zu Staub gestoßene Körper, durchsichtig und lassen das Licht hindurch fallen, besonders da das Oel, das sich mit diesen Materien vereiniget, bey nahe von eben derselben Dichtigkeit ist. Wenn das Licht aufs Gyps oder einen andern dem gleichen weißen Grund fällt, der alle Arten von Farben anzunehmen geschickt ist, so wird es in Natur mit seiner ganzen Kraft zurückgeworfen, wie es die Spiegelfolie hinter einem Spiegelglase thut, da es hingegen auf einem braunen Grunde geschwächt wird. Solchergestalt ist in der Mahlerey, so wie in der Natur, das Licht und die weiße Farbe eine und eben dieselbe Sache. Folglich wird ein Gemählde auf einem weißen Grunde weit lebhafter und klärer seyn, als auf einem braunen. Das Licht ist in dem ganzen Gemählde gleicher, oder besser zu sagen, proportionirlicher ausgetheilet, als auf einem röthlichen Grunde, welcher die rothen Strahlen mehr, als

als die übrigen zurück wirft, und daher sticht eine Fleischfarbe auf weißem Grunde lebhaft hervor, da sie hingegen von einem braunen Grunde verschlungen wird. Paolo Veronese, Rubens und die alten Mahler haben dieses sehr wohl eingesehen.

Wenn ein junger Mahler die Optik weiß, so versteht er zugleich die Regeln des Umzuges, des Lichts und Schattens, und die verschiedenen Modulationen des Colorits, und ist vermögend, die Gemählde des Giorgions und Titians zu copiren. Es wäre gut, wenn ein Anfänger an den Meisterstücken dieser großen Leute arbeitete, ohne Zeit und Kosten dabey zu sparen. Hierdurch würde er sich gewöhnen, das gezwungene Wesen und den groben und harten Ausdruck zu vermeiden, und die Kunst derer studieren, die sie am besten zu verbergen gewußt haben. Von ihnen würde er lernen, die Sachen mit derjenigen Wahrheit und Richtigkeit des Charakters vorzustellen, welche uns allezeit die Idee des Mahlers im Großen entdeckt. Wenn er sein Colorit nach diesen Mustern aufgetragen hat, so muß er vom Bassan den kühnen Pinselstrich und vom Paolo Veronese die Feinheit desselben, in der lombardischen Schule die Kunst, die Farben übereinander aufzutragen, dem Fleische seinen Umzug zu geben (Morbidezza) und frische Farben zu wählen, und überhaupt die Manier und Arbeit der flämischen Mahler lernen. Wenn wir dem Engländer glauben sollen, welcher bloß den Italienern die Kunst zuschreibt, die Schönheit zu schildern, so muß man doch daraus mit jenem alten Dichter

nicht

nicht schließen, daß sich das flämische Colorit nicht auf ein römisches Gesicht schicke *.

Gerardou und Miris, welche wegen der Wahrheit ihrer Schilderungen so vortrefflich waren, pflegten, wenn sie nach der Natur schilderten, sich eines erhabenen Spiegels zu bedienen, um die Rundung der Gegenstände desto besser zu treffen. Eine Camera obscura würde noch bequemer hierzu seyn, weil sich die Natur darinn selbst freywillig abbildet, ohne sich zu entstellen, oder zu verändern. Ein Figurist kann hier in Absicht der Schattirungen, welche die Figuren umgeben (sfummatezza), das ist, in Absicht der unmerklichen Degradation der Farben in den entfernten Gegenständen, sehr nützliche Beobachtungen anstellen, und sehen, wie die nähern Gegenstände sich deutlicher ausnehmen, und lebhafter von Farben sind. Hierin besteht eigentlich die so genannte Luftperspectiv, welche durch die Beyhülfe der linearischen Perspectiv das angenehme Erstaunen und den zauberischen Reiz der Mahlerkunst ausmacht. Gleichwie man in der Camera obscura nur denjenigen Theil der Gegenstände recht deutlich sieht, der gerade auf die Mitte des Glases auffällt, so schildert man auch in einem Gemählde nur dasjenige vollkommen aus, was gerade auf dessen Gesichtspunct fällt, und läßt nicht nur die entfernten, sondern auch die benachbarten Gegenstände unvollendet, welche man durchaus dem Auge nicht nähern muß, wenn auch gleich die Hauptfigur, welche den Blick auf sich ziehen soll, im zweyten Plane

stünde.

* Turpis Romano Belgicus ore color. *Prop.*

stünde. In solchem Falle würde der übrige Theil des Gemähldes mehr hervorragen, und man würde sich nicht mehr um diese Effecte des Lichts bekümmern dürfen, worin die Kunst allzusichtbar ist. Ein Figurenmahler könnte also eben sowohl, als ein Mahler der Aussichten, die dunkle Kammer mit Nutzen gebrauchen, entweder um jeden Gegenstand insbesondere vorzustellen, oder um das Ganze, und die Verbindung aller in gehörige Schattirung zu setzen. Dieses war die Zauberkunst, deren sich Spagnolette von Boulogne bediente, um gewisse wundervolle Gemählde zu verfertigen, die wir von ihm besitzen. Um aber die Wirkungen des Lichts und Schattens noch besser zu empfinden, müßte man vielleicht dem Tintorette nachahmen, welcher erst im Kleinen Muster von Wachs oder Thone formirte, und sie hernach im Großen auf Leinwand copirte. Die kleinen Figuren in einem Pappenkasten, welche durch ein oder mehr Fenster das Licht einer Laterne empfangen, könnten einem Anfänger außer den Wirkungen des Lichts auf die Effecte der Perspectiv zeigen. Es wäre eben nicht nothwendig, daß der Mahler selbst die wächsernen oder thönernen Figuren zu bilden wüßte, inzwischen aber würde er doch die Realitäten, welche er nachahmen und sichtbar machen muß, viel besser daran kennen. Dieß war ein Kunstgriff unserer Meister und der Griechen, welche in allen Künsten des Genies Meister waren.

Mit dem Studio der Figuren muß man das von den Landschaften und der Baukunst verbinden, um in den vorhabenden Arbeiten uneingeschränkter und

allge-

allgemeiner geschickt zu seyn. Die berühmtesten Landschaftsmahler sind le Poußin, Claudius der Lothringer und Titian.

Le Poußin, dieser gelehrte Künstler und Mahler der geistvollen Leute, copirte seine Landschaften mehr von den Beschreibungen Griechenlandes im Pausanias, als nach der wahren Natur. Claudius der Lothringer übernahm alles zu mahlen, und wollte die Figur der Sonne selbst schildern, die doch ein Mahler nur durch ihre Wirkungen vorstellen kann, gleichwie Gott nur durch seine Werke sichtbar ist. Indem er aber diesen Stein der Weisen in der Mahlerkunst suchte, entdecktte er unterwegens das Geheimniß, die Helligkeit und Reinigkeit der Luft an einem heitern, und die Dünste des Horizontes an einem heißen Tage nach der Natur zu schildern. Titian, der geheimste Vertraute der Natur, ist der Homer der Landschaftsmahler. Seine Felder sind so frisch, so lachend, so mannichfaltig, daß man darinn spatzieren gehen möchte. Die allerschönste Landschaft von Mahlerey ist seine Marter St. Petri. In diesem Stücke unterscheidet man einen Baum von dem andern an der Verschiedenheit des Stammes, der Blätter, und an allen den Zügen und Schattirungen, womit die Natur ihren Schauplatz hat mannichfaltig machen wollen. Der Fußboden ist so deutlich ausgedrückt, daß ein Botanist fast Kräuter darauf suchen sollte.

Was Titian in der Landschaftsmahlerey ist, das ist Paolo Veronese in der Mahlerey der Gebäude. So sehr man aber die Natur beobachten muß, um

dem

dem ersten nachzuahmen, so sehr muß man die Kunst studieren, um den letztern zu erreichen.

Es ist wohl nichts schätzbarers unter den Alterthümern, als die Gebäude. Nach den Alten muß man die Neuern studieren; als den Bramantas, Alberti, San-Micheli, Serlio, Julius Romanus, welcher als Baumeister mehr Ruhm verdiente, als Mahler, gleichwie Sansovin mehr als als Bildhauer, als Baumeister verehrt werden sollte. Palladio aber verdient besonders, daß man sein ganzes Gemüth mit ihm beschäfftige. Man saget zwar, Vignolo bleibe mehr beym Antiquen, er sey richtiger und umständlicher: allein man muß auch zugeben, daß er in seinen Zusammensetzungen, und in einigen seiner Moduln etwas trocken sey, daß die Höhe seiner Fußsäulen und Gesimse seine Säulen ein wenig unproportionirlich mache, und ihnen nicht die Majestät und Kühnheit lasse, die in den Ordnungen des Palladio lebet. Dieser letztere hat das Vortreffliche in der Mannichfaltigkeit der Proportion des Antiquen ausgesucht, und besitzt sowohl in seinen Nachahmungen, als Erfindungen, eine wundervolle Anmuth, welche ihm den Titel des Raphaels in der Baukunst mit Recht erwirbt. Seine Fehler selbst sind mahlerisch: denn man hat ihm Schuld gegeben, daß er die Decoration auf Kosten der Bequemlichkeit zu sehr überhäufet habe. Es ist wohl kein Zweifel, daß er dem Paolo Veronese zum Muster gedienet habe, nach welchem er seine Werke mit diesen Stücken der Baukunst bereichert hat, worinn Geschmack und Zierlichkeit mit der Pracht und dem Vorzuge streiten.

Wenn

Wenn ein Schüler durch alle diese Studien sich gebildet hat, so kann er nun selbst seinen eigenen Flug nehmen: er muß aber nicht vergessen, daß die Hand der Vernunft gehorchen müsse. Der Künstler muß erst meditiren, das Concept formiren, die Einrichtung machen, und denn arbeiten. Er muß sich selbst von allen Figuren, die in sein Werk hinein kommen sollen, von dem Platze, der Läge, der Stellung und dem Character, den er ihnen giebt, Rechenschaft geben, und allezeit bedacht seyn, die Hauptfigur durch das Licht und die zu ihrem Orte gehörige Farbe von allen übrigen zu unterscheiden, und sie in diejenige Perspective zu setzen, welche das Auge allezeit auf sie heftet und zurück führet. Die große Menge der Personen in einem Gemählde ermüdet das Gesicht, wenn man ihm nicht gewisse Ruhepuncte setzet, wo es sich erholen kann. Die Mahler sagt Leo Alberti, sollten den dramatischen Dichtern nachahmen, die in ihre Stücke so wenig Personen nehmen, als möglich sind. Die Gabe des Mahlers ist, wie des Dichters seine, ein Geschenk der Natur, das ihren Lieblingen ertheilt wird; die Kunst aber ist eine kluge Haushälterinn, welche die Reichthümer der Natur nur am rechten Orte mit Sparsamkeit gebrauchet. Andreas Sachi, ein Künstler, der nicht so berühmt ist, als er es zu seyn verdienet, stellte sich allezeit vor, daß er in Gegenwart eines Raphaels oder Hannibals arbeitete, so wie Longin einem Redner den Rath giebt, sich einzubilden, daß ihm Demosthenes oder Homer zuhörte. Will er den Beyfall solcher Richter verdienen, so muß er die Einheit des Desseins stets vor

Augen haben, das ist, daß jedes Object in dem Gemählde seine Rolle habe. Dieses ist die Grundregel aller Künste, die in der Nachahmung bestehen. Hierdurch geschicht es, daß ein Gemählde, ein Gebäude, ein Buch Eindruck macht, und dem Gemüthe im Gedächtnisse bleibt. Will er viele Figuren beysammen vorstellen, und ihnen verschiedene Stellungen geben, so muß er die Linien brechen, und sie anmuthig schlängeln.

Wenn man in allen Arten von Vorstellungen glücklich seyn will, so muß man nicht wie Le Guide bloß für ein gelindes, und nicht, wie Caravaggio bloß für ein starkes Licht eingenommen seyn. Ueberhaupt muß der Ton des Lichts sich ausnehmen, die Schatten müssen sanft und in ihren Gränzen unmerklich seyn; der vornehmste Theil des Gemähldes muß entweder durch die Kunst des Lichts und Schattens, oder durch die Wahl und Austheilung der lebhaften, oder dunklern Farben groß und vorzüglich werden: übrigens aber muß jedes Ding so wenig Ausdehnung und wahre Breite erhalten, als möglich ist. Die Lichtstrahlen, welche die düstern Stellen eines Gemähldes beleben, thun eine vortreffliche Wirkung: allein man muß sie mit Ueberlegung anbringen, damit man dem Blicke die Ruhe nicht nehme, die ihm so angenehm ist: denn er wird von dem allzu vielen Lichte in einem Gemählde eben so sehr ermüdet, als das Ohr in einer zahlreichen Gesellschaft, worinn alle auf einmal reden. Endlich muß auch ein jeder Mahler in seiner Manier alle Art von Fehlern, die ihn unterscheiden könnten, vermeiden, gleichwie man die Einwohner gewisser Provinzen an ihrer

Ausspra-

Aussprache unterscheiden kann. Es wäre viel von der Erfindung zu sagen: allein außerdem, daß sie zum Genie gehöret, das sich Niemanden geben läßt, muß man auch das Gemüth nicht mit Regeln und Vorschriften ermüden: zumal da es damit nicht anders, als mit den Brillen ist, welche nur denen dienlich sind, die sehen können.

Die Falten müssen natürlich und leicht seyn, und müssen zugleich das Nackende zeigen, das sie verhüllen, und den Stoff kenntlich machen, der sie formiret. Die Alten zeichneten erst die Figuren, ehe sie bedeckten, und machten erst das Gerüst des Geripps, ehe sie die Muskeln hinzufügten. Bey den Kleidungen muß man den Geiz gewisser Mahler vermeiden, welche den Stoff zu sparen scheinen, aber auch die Pracht des le Guide, welchen Alban nur den Kleidermacher nennte. Albrecht Dürer war in den Kleidungen vortrefflich, und hierin wußte le Guide ihm nach zuahmen: allein man muß ihn so studieren, wie ein Schriftsteller von Ueberlegung die aus dem 13 Jahrhunderte studieret. Die Zierrathen an den Kleidungsstücken müssen mit einiger Sparsamkeit angebracht werden, damit man nicht den Vorwurf hören muß: du hast die Helene nicht schön machen können, darum hast du sie reich gemacht.

Ein Mahler muß seinen Gegenstand so vorstellen, wie ein Dichter. Er muß sich, ehe er die Feder, oder den Pinsel ergreift, nach Argos, nach Theben, nach Rom begeben, um die Sitten und Kleidungen des Landes zu lernen, und um seinen Personen den Riß und die Sprache ihres Jahrhunderts

und ihrer Zeiten zu geben, welches man die Schicklichkeit der Vorstellung nennen kann.

Wenn man sich der Allegorie bedienen will, so muß sie sinnreich und deutlich seyn, und die Symbolen der allegorischen Personen müssen so viel, als möglich aus der Natur der Sache, welche man ausdrücken will, oder aus alten Monumenten hergenommen werden. Man muß das Räthsel nie mit der Wahrheit vermischen, wie Rubens gethan hat, noch weniger aber das Alte mit dem Neuen. Denn hierdurch würde man in die Ungereimtheit des Sannazar verfallen, welcher den Proteus das Geheimniß der Menschwerdung verkündigen läßt, oder man würde eben so unüberlegt, wie Camöns die indischen Könige sich mit den Portugiesen von den Begebenheiten des Ulysses unterreden lassen.

Die heilige Geschichte, wie auch die alte griechische, die Gedichte des Virgils und Homers, welcher der erste Mahler gewesen ist, die Verwandelungen des Ovids, die zwey oder drey besten italienischen Dichter, die Reise des Pausanias, und einige Bücher von der Kunst selbst, müssen die Bibliothek unsers Mahlers ausmachen. Hierzu muß eine Sammlung von Zeichnungen der besten Meister kommen, worinn er die Geschichte und Aufnahme seiner Kunst, und die verschiedenen Manieren kennen lernen kann, welche zu allen Zeiten am meisten im Gange gewesen sind. Raphael, hatte in seiner Werkstadt die Zeichnungen des Albrecht Dürer aufgestellt, und machte sich eine Sammlung von allen Zeichnungen von Statüen oder alten Basreliefs, die er auftreiben konnte.

Die Kupferstecherkunst, welche mit der Druckerkunst zugleich erfunden worden, hat mit ihr eben die

Vor-

Vortheile, die Meisterstücke des Genies ins Unendliche zu vervielfältigen, und aller Orten auszubreiten. Es wäre zu wünschen, daß beyde nur zu sonst nichts anderm angewendet würden. Indessen ist das wenigstens bey der Kupferstecherkunst ein Vorzug, daß man nicht so viel Zeit dabey verschwendet, einen schlechten Kupferstich zu betrachten, als ein schlechtes Buch zu lesen. Wenn ein Mahler gewohnt ist, einerley Sache, die verschiedene Meister tractirt haben, zu betrachten und zu vergleichen, so wird er sein Genie fruchtbarer machen, und den Enthusiasmum, der ihn anfeuret, unterhalten. Das Lesen guter Dichter und großer Geschichtschreiber wird seinen Witz mit glänzenden Bildern und schönen Beschreibungen bereichern. Aus ihnen wird er die pathetischen Gegenstände hernehmen, die der Triumph der Mahlerey sind, und aus ihnen wird er die berühmten Begebenheiten mit tausend Umständen, die alle zur Formirung einer einzigen Handlung übereinstimmen, erfahren.

Ehe er aber einen Gegenstand wählet, muß er einen Kenner zu Rathe ziehen, der Einsicht, Eifer und Muth genug besitzt, um gute Rathschläge zu ertheilen. Cäsar fragte den Oppius und Balbus um Rath, wie er sich bey dem bürgerlichen Kriege betragen sollte, um von seinem Siege die dauerhaftesten Vortheile zu erhalten. Dieses Mistrauen gegen sich selbst ist desto nützlicher, da ein Versuch eines Künstlers seinen ganzen Ruhm entscheidet. Ein einsichtsvoller Liebhaber wird uns sagen, ob man bey der Structur der Glieder nicht in den gemeinen Fehler verfallen sey, Sachen, die sich ein-

ander allzu ähnlich sind, geschildert zu haben; er wird sehen, ob man in der Handlung den günstigsten Augenblick zur Vorstellung erwählt hat, ob genug Dichtkunst in dem Werke sey, und ob man die Schicklichkeit, den geziemenden Riß (Costume) und Gelehrsamkeit angebracht habe? Le Poußin, der in diesen Absichten so rein von Fehlern ist, nahm seine Zuflucht zu dem Cavaliere Marino, und der große Raphael zog den Grafen von Castiglione zu Rathe * ob er gleich selbst Gelehrsamkeit besaß, und

* **Schreiben des Raphaels an den Grafen von Castiglione:**

Mein Herr Graf. Ich habe verschiedene Desseins nach Ihrer Erfindung gezeichnet. Jedermann ist davon bezaubert, wofern mir Niemand schmeichelt: nur ich bin nicht mit mir selbst zufrieden, weil ich befürchte, daß Sie es nicht seyn werden. Ich sende Ihnen diese Zeichnungen; suchen Sie sich eine davon aus, wenn eine darunter der Mühe werth ist. Unser heiliger Vater hat mir eine große Last aufgebürdet, da er mir die Architectur der St. Peterskirche übergeben hat. Ich will hoffen, daß ich unter dieser Last nicht erliegen werde. Der Plan, den ich davon gemacht habe, hat schon das Glück gehabt, seiner Heiligkeit zu gefallen, und die Lobeserhebungen unsrer Kenner zu erhalten: allein ich denke schon auf einen viel höhern Flug. Sollte er wohl so ablaufen, wie des **Icarus** seiner? Ich wünschte, daß ich die schönen Gestalten der alten Gebäude finden könnte. **Vitruv** giebt mir großes Licht; allein es ist noch nicht hinreichend.

Meine **Galatee** sollte mich bald so stolz machen, mich für einen großen Meister zu halten, wenn ich nur wirklich die Hälfte von allen den schönen Dingen

und eben so zierlich zu schreiben wußte, als er zeichnete. Giotto, der Wiederhersteller der Mahlerkunst, hatte den Vater der italienischen Dichtkunst, der die Zeichnung nicht schlecht verstand, zum Freunde und Rathgeber. Diejenigen, welche nach dem Buonarotti und de Vinci die Ehre der Florentinischen Schule unterhielten, giengen zum Galiläo, welcher nicht allein einen sehr feinen Geschmack, sondern auch einige Geschicklichkeit in den Händen besaß. Hätte Spagnolette von Boulogne dergleichen Anführer gehabt, so würde er nie so unbesonnen gewesen seyn, den Chiron in der Gestalt vorzustellen, wie er dem Achill einen Tritt mit dem Fuße geben will, weil er beym Bogenschießen das Ziel verfehlt hatte. Die Mahler aus der venetianischen Schule würden nie an die Facaden der Paläste, an die sich nur Licht und Schatten schickte, Historien angepinselt haben: sie würden nie über die Thüren und Fenster, wohin nur Statuen gehörten, lebendige Personen gemahlt, noch tausend andre dergleichen Fehler wider den Costüme begangen haben.

Ein in den schönen Künsten geübter Freund muß es einem Mahler sagen, wenn er den Gipfel seiner

gen darinn angebracht hätte, welche Sie mir davon vorsagen: aber ich habe bloß Ihrer Freundschaft diese Lobeserhebungen zu verdanken. Ehe ich eine Schönheit mahle, wünschte ich mir deren viele erst vorher zu sehen, und Sie bey mir zu haben, damit die Wahl glücklich getroffen würde. Aus Mangel schönes Frauenzimmers und guter Richter habe ich mich bloß an ein Modell in der Einbildungskraft halten müssen. Ich weiß nicht, ob es der Vollkommenheit nahe kömmt, vermuthe aber doch, daß es nicht weit davon entfernt seyn soll.

Kunst, das ist, den Ausdruck, erreicht hat, welcher dem Gemüthe dasjenige entdecket, was das Auge nicht sieht. In den Gegenständen insbesondre, die außerhalb der Sphäre der Mahlerkunst zu stehen scheinen, kann eigentlich die Mahlerey als eine göttliche Kunst betrachtet werden. Denn sie stellt nicht nur vermöge der Farben und des Lichts und Schattens die Härte und Weichheit, die Rauhigkeit und Glätte, die das Gefühl unterscheiden kann, vor; sondern sie kann auch den Schall und die Bewegung mahlen, weil diese Dinge auf eine gewisse Bildung von Theilen ankommen, welche, wenn sie auf der Leinwand gut nachgeahmt ist, dem Gemüthe die gemeinschaftlichen Ideen des Schalles, und der Bewegung vorstellt, welche der Gegenstand der Tonkunst sind. Was aber der Mahlerey eine wunderbare Gewalt giebt, ist, daß sie vermittelst der Farben, der Gesichtszüge und Stellungen des Körpers die Empfindungen, Leidenschaften und den ganzen Charakter eines Menschen ausdrücken kann, welches ein Werk der Dichtkunst ist. Solchergestalt lehrt uns das Auge empfinden, begreifen und gleichsam urtheilen, und das Gemüth in Bewegung zu setzen. Die Stummen, sagt Leonhard de Vinci, sind die besten Lehrmeister des Mahlers in Absicht des Ausdrucks, und zwar sind sie dieses vermittelst der Bewegung der Hände, der Augen, der Augenbraunen, und des ganzen Körpers, aus welchem sie sich gleichsam eine Redekunst formiren. Unter den Mustern des Ausdrucks verdient die Luxemburgische Gallerie von Rubens gepriesen zu werden. Die Schule von Athen, im Vaticane, ist eine wahrhafte

hafte Schule des Ausdrucks. Dieses ist, wie Sokrates zum Parrhasius sagte, das höchste Verdienst und der einzige Zweck des Mahlers. Die Kunst des Ausdrucks ist es, welche das Gemüth und die Sinnen vor einem Gemählde täuschet; sie ist die stumme Dichtkunst, und das sichtbare Wort des Dantes; ein Gemählde ohne Ausdruck ist ein Mensch ohne Leben.

Ein Mahler muß sich davon in seinem Gemüthe fest überzeugen, daß er keinen bessern Richter haben kann, als einen wahren Liebhaber, und besonders, als das Publicum. Es kann jedermann, ohne das Feine der Kunst zu verstehen, wohl sehen, ob die Gemählde dem gleichen, was man beständig vor den Augen gehabt hat, und er kann sicherer urtheilen, als ein Künstler, der sich eine gewisse Manier zu sehen und zu schildern angewöhnt hat, und folglich alles nach seinen Ideen beurtheilet, und alles, was davon abgeht, verwirft. Der Mahler urtheilet leichter nach dem Geschmacke des Paolo Veronese, und der Schriftsteller nach dem Bocaz, als nach den Empfindungen der Natur, da sich hingegen ein Liebhaber von den Vorurtheilen keiner Schule verführen läßt. Tarpa war kein Dichter, und doch durfte kein Dichter in die Bibliothek des Apollinis Palatini kommen, ohne von ihm einen Paß zu haben.

Was von einem Künstler insbesondere gesaget wird, das kann auch von einer ganzen aus Künstlern zusammen gesetzten Academie gelten, deren Mitglieder mehrentheils den Titel von Richtern mehr durch geheime Wege der Gunst, als durch den beschwerli-

chen und allein rühmlichen Weg der Arbeit und des Verdienstes, erworben haben. Hat man wohl jemals aus diesen Academien einen Titian oder Raphael hervor kommen sehen? Dieses wird auch nimmermehr geschehen, so lange die Schüler gezwungen sind, dem Director und nicht dem Publico zu gefallen. Um den Geschmack des letztern zu Rathe zu ziehen, haben die französischen Mahler seit einiger Zeit die weise Gewohnheit angefangen, ihre Gemählde in einem großen Saale zur Schau zu stellen. So machten es Tintoret, und die übrigen großen italienischen Mahler, weil sie glaubten, daß das Urtheil des Volks allezeit unparteyisch wäre. Seine natürliche gesunde Vernunft, die von dem Geschmacke einiger Kenner, die unter dem großen Haufen vermischt sind, und sie leiten und ihr alles auslegen, gestärkt wird, setzt es in den Stand, den Werth der Theile eines Gemähldes und das Resultat des Ganzen nach einem richtigen Blicke zu beurtheilen. Ohne das geringste von dem Contraste des Lichts und Schattens, von den sanften Farben und von der Richtigkeit der nackenden Gestalten zu verstehen, thut es seinen Ausspruch, daß die getreuesten Schüler der Natur zugleich die größten Meister der Kunst sind.

Da es aber mehr darauf ankömmt, die Natur nachzuahmen, als sie zu copiren, so muß man hauptsächlich die vortrefflichen Mahler studieren, die sie am glücklichsten getroffen haben, ohne sich doch sclavisch an ihre Manier zu binden: weil man sonst, wie ein gewisser großer Meister im Style des Dantes saget, der Descendent, nicht aber der Sohn der Natur seyn würde. Raphael muß unter allen Mu-

stern

stern oben an stehen. Der Adel und die Schicklichkeit seiner Stücke, die Reinigkeit seines Desseins, die Feinheit seines Ausdrucks, und die ganz unbeschreibliche Anmuth, die er der Schönheit giebt, haben ihm den Zunamen des Göttlichen erworben. Correggio und Parmezan sind in dem Reiche der Anmuth seine Nebenbuhler gewesen: allein der letztere hat oft die Regeln der Symmetrie übertreten, und der erste ist nicht correct, obgleich seine Figuren leben und reden.

In Absicht der Gründlichkeit der Zeichnung und der Manier des Schrecklichen muß man den Michael Angelo, in Absicht der schönen Natur und der Wissenschaft der Farbenmischung den Titian, in Absicht der Zauberey der Schatten, den Carravaggio, und in Absicht des Reichthums in der Erfindung und der luftigen Oberflächen, den Paolo Veronese studieren. Ein jeder Künstler muß in der idealischen Welt die Felder der Natur zuweilen durchstreichen. Der Naturalist und Geschichtschreiber stellen die Sachen so vor, wie sie sind; der Mahler und Dichter aber so, wie sie seyn sollten: denn so wohl die Mahlerey, als die Dichtkunst, sind nichts anders, als eine zur Kunst gemachte Natur. So sind die Meisterstücke des Polikle ts und Xeuxis, gleichwie der Zorn des Achilles, nur in der Wahrscheinlichkeit und nicht in der Wahrheit vorhanden. Darum ist eben die Dichtkunst lehrreicher, und wenn man so sagen darf, philosophischer, als die Geschichte. Der Mahler homerisiret also mit dem Phidias, und folget dem Dantes, wie Michael Angelo. Endlich muß man sich auch in der Einbildung

bildung Muster der Schönheit formiren, und denselben durch die Nachahmung so nahe zu kommen suchen, als möglich ist. Die Gegenstände müssen gleichsam zur Leiter dienen, um zu derjenigen Vollkommenheit hinauf zu steigen, davon man sich ein idealisches Vorbild gemacht hat.

Da aber die Schönheit, welche die Natur allen Dingen blindlings zuertheilt hat, nicht gleich ausgetheilt worden ist, so muß ein Mahler stets die Reißfeder in der Hand haben, um die besondern Züge, welche ihn rühren, z. E. die Lagen, die Stellungen, die Effecte des Lichts und des Ausdrucks, zu sammlen, und sie, wo es nöthig ist, wieder anzubringen. Er muß nie eine Gelegenheit versäumen, die Originale selbst zu sehen: allein er muß sie mit einem critischen Auge betrachten, das ist, er muß sowohl ihre Schönheiten, als Mängel anmerken. Endlich muß er sich auch eine mahlerische Waage zulegen, wie Herr de Piles, nur muß sie ein wenig richtiger seyn, als die seinige, damit er nicht den Raphael und Rubens, wie er, mit einander ins Gleichgewicht setze.

Ich wollte endlich auch einem Mahler wohl rathen, zuweilen ein Stück aus der bloßen Phantasie zu verfertigen, wie etwa die Einfälle der Musikverständigen sind, oder wie die Batracomiomachie, welche bey der Ausarbeitung der Ilias zur Zwischenarbeit diente. Das erhabenste Genie ist dennoch kein Feind des Spielenden, und man betrachtet die seltsamen und bizarren Ausdrücke in einer schönen Erdichtung, wie die Quecksilberadern in

in einer Goldstuffe. Ich habe einen berühmten Künstler gesehen, der, wenn er seinen Tag wohl angewendet hatte, des Abends zum Zeitvertreibe in der Dämmerung die Flecken und Schatten einer Mauer betrachtete, und sich ein Vergnügen daraus machte, diese grotesken Figuren, die ihm seine Einbildungskraft vorgestellt hatte, auf das Papier zu zeichnen. Leonhard de Vinci hielt diese, dem Ansehen nach, kindische Uebung für sehr geschickt, das Gemüth erfindsam zu machen. Aber eines der nützlichsten malerischen Spiele, ist die Uebung mit den fünf Puncten, da man den Kopf, die Armen und die Füße einer Figur zu finden suchet. Der Witz und die Hand des Künstlers brechen sich, so zu sagen, an der Erfindung, und es entstehen oft schöne Stellungen daraus, gleichwie der Zwang des Reims oft glückliche Gedanken hervorbringt.

Solchergestalt muß ein Mahler alle seine Augenblicke seiner Kunst wiedmen. Es ist sonst kein anderes Mittel vorhanden, als dieses, um sich den Ruhm zu erwerben, den die großen Muster in ihrem Leben genießen, und die Art der Unsterblichkeit zu erhalten, deren Früchte ihre Nachkommen erst schmecken. Eine Erziehung, welche ganz auf einen einzigen Zweck abzielte, würde nichts anders als die Kunst seyn, große Leute und Helden zu bilden. Alsdann würde die Gewohnheit nicht, wie man zu sagen pflegt, die zwote Natur, sondern die Natur würde, wie Montagne saget, unsere erste Gewohnheit seyn. Wenn man sich einbildet,

bildet, daß man mit viel Genie und wenig Arbeit vortrefflich werden könne, so muß man sich auch wiederum erinnern, daß die Götter ihre schönen Sachen theuer verkaufen, und daß hier von einer Kunst die Rede sey, welche sichs unternimmt, den ganzen Weltkreis zu beleben, und ihn so vorzustellen, wie er seyn würde, wenn nicht die Materie gegen die Absichten des Schöpfers taub und spröde gewesen wäre.

So weit geht die schöne Abhandlung des Herrn Algarotti von der Mahlerey, und man findet darinn die Vorzüge der berühmtesten Mahler aus allen Ländern mit der größten Scharfsinnigkeit entdeckt und ausgedrückt. Italien, Frankreich, Flandern, Deutschland haben alle ihre Muster gezeuget: nur wird man in Absicht auf England einen allgemeinen Mangel an solchen Meistern wahrnehmen. Vielleicht wird es nicht unangenehm seyn, wenn wir unsern Lesern noch zum Beschlusse die Ursache dieses Mangels aus den Reflexionen des Herrn Abts le Blanc errathen lassen, welcher sich hierüber ohngefähr also ausdrückt *. Die Malerey und Bildhauerkunst haben in England, aus Mangel des Geschmacks, noch kaum die erste Kindheit überstanden. Solchergestalt widerlegt England, die so oft wiederholte Maxime, daß eben das Genie, welches Dichter bildet, auch Mahler hervorbringe: denn dieses Land hat viele

* Lettres d' un François sur les Anglois, par M. l'Abbé le Blanc. Lyon. 1758.

viele berühmte Dichter und keinen einzigen Mahler von Ansehen gehabt. Die Genies eines Rubens und Vandyk, die in England gemahlet haben, haben nie der Engländer ihres erhitzen können. Die reichen Sammlungen von Gemählden, die sie aus Italien, Frankreich und Flandern kommen lassen, die großen Compositionen des Raphael, des Julius Romanus und vieler anderer großen Meister aus verschiedenen Schulen, die sie studieren, die besondere Neigung der Engländer gegen die Künste, sind doch nicht vermögend gewesen, das geringste Geschick in der Mahlerkunst bey ihnen zu entwickeln. Es scheint, daß das Land zur Verpflanzung der Künste nicht geschickt sey; eben dieselbe Sonne kann sie darinn nicht fruchtbar machen, oder wenn sie ja Wurzel fassen, so werden sie doch durch die Früchte des schlechten Geschmacks bald wieder erstickt.

Die Engländer sind auf alle Arten des Ruhms eifersüchtig, und kaum lassen sie den Italienern in großen historischen Werken den Vorzug. Es fehlt nur noch, daß sie ihnen auch den Vorzug in der Musik, wie den Franzosen, in den dramatischen Werken, abstreiten. Da, ihrer Meynung nach, die Natur keine bessern Gesichter bildet, als in England, so behaupten sie auch in der Portraitmalerey den ersten Rang. Einer ihrer eigenen Landsleute läßt ihnen deshalb Gerechtigkeit wiederfahren *. „Die englischen Mahler, sagt er, haben die Kunst

* Lettres on the English Nation.

Kunst nach der Natur zu mahlen, zu einer Art eines Mechanismus gemacht. Sie machen ihre Portraits, wie ihre Stecknadeln. Einer verfertiget den Kopf und der andere die Spitze. Bald werden zu einem Gemählde im Großen so viel Mahler nöthig seyn, als Kaufleute zu einer Ausrüstung.„

Der allgemeine Fehler der englischen Mahler ist der, daß sie die Kunst nicht verstehen, die Leinwand zu beseelen, sondern sie wissen nur Farben darauf zu tragen. So ist es auch mit ihren Bildhauern, deren Meißel gewiß den Todten, deren Züge er nachmacht, das Leben nicht wieder giebt, wie solches der Cibber beweiset, aus welchem sie einen zweyten Praxiteles machen. In den Werken der Einbildungskraft sind sie nicht glücklicher, als in den Nachahmungen der Natur. Die Scherze sind in ihren Gemälden, wie in ihren Schriften, kalt, plump und übertrieben. Es sind Nationalscherze, worüber sie allein lachen können. Man kann die Beweise hiervon in ihren politischen und moralischen Kupferstichen finden, welche itzt täglich ans Licht treten.



VI. Des

* *

VI.

Des Herrn Alphonsus Borelli
Bemerkungen
von der
ungleichen Stärke der Augen,
woraus man schließen kann,
daß
das linke Auge die Objecte gemeiniglich viel deutlicher sehe, als das rechte *.

Es scheint, daß man am ganzen Körper keine größere Uebereinstimmung unter zwey Theilen antreffen könne, als diejenige ist, die man unter den beyden Augen bemerket. Denn sie gleichen sich einander nicht nur in Ansehung ihrer Farbe, Größe und Gestalt, sondern haben überdem auch alle ihre Bewegungen und Verrichtungen gemein. Wenn sich das rechte Auge nach einer gewissen Seite wendet, so kehrt sich das linke ebenfalls dahin,

* Aus dem Recueil des Memoires et Conferences sur les arts et les sciences, presentées à Msgr. le Dauphin, pendant l'année 1672, par Jean Baptiste *Denis*, à Amst. 1673, 12. S. 295-298.

dahin, und sie sehen beyderseits einerley Object zu gleicher Zeit.

Sie mögen jedes in ihren Verrichtungen noch so vollkommen mit einander übereinstimmen, so findet dennoch gewöhnlicher Weise in Ansehung ihrer Stärke und Lebhaftigkeit einiger Unterschied statt. Herr Borelli hat bemerket, daß, wofern kein Zufall oder Krankheit die natürliche Beschaffenheit der Augen die Objecte beständig viel deutlicher, und so gar auch etwas größer sehe, als das andere.

Um diesen Unterschied aus Erfahrung kennen zu lernen, muß man in eine Fensterlade ein Loch machen, und selbige zuschließen, dergestalt, daß das Licht bloß durch dieses Loch ins Gemach falle; oder man darf auch nur eine schwarze Kugel mitten in einem ganz offenen Fenster aufhängen, und dieses Loch, oder die Kugel bald mit dem einen, bald mit dem andern Auge ansehen. Wenn man sodann dasjenige, was man auf diese Art nach einander durch beyde Augen sieht, gegen einander hält, wird man gestehen müssen, daß unter demjenigen, was man mit dem linken, und dem, was man mit dem rechten Auge sieht, ein merklicher Unterschied statt finde.

Herr Borelli erzählet, daß er selbst vor seine Person verschiedene Versuche angestellt habe, ehe er selbige seinen Freunden zur Untersuchung, ob derselbige Umstand, der sich mit seinen Augen ereigne, auch bey den Augen anderer zu bemerken sey, bekannt gemacht. Er versichert, daß er beständig wahrgenommen, daß das linke Auge die Objecte weit größer

und

und deutlicher sehe, als das rechte, und daß sich auf diesem das Bild niemals anders, als mit einem gewissen rings herum erscheinenden Schatten, darstelle. Diejenigen, welche den Versuch gemacht, und angeführter maßen, eine Kugel angesehen haben, gestehen einmüthig, daß der Schatten, welcher im rechten Auge erscheint, nichts anders als eine Verwirrung verschiedener Bilder derselben Kugel sey, welche nicht genau auf einander liegen, sondern deren eines nach der rechten, das andre nach der linken Seite, eins nach oben, und das andre nach unten gekehrt zu seyn scheint: jedoch mit dem Umstande, daß alle diese unordentliche Bilder, von eben der Größe und Breite zu seyn scheinen, als diejenige ist, welche man mit dem linken Auge sehr deutlich wahrnimmt. Diese Unordnung der Bilder, welche in dem rechten Auge erscheint, hat fast mit der Verwirrung der Schatten, die alsdenn entsteht, wenn einerley Object zu gleicher Zeit von verschiedenen Lichtern erleuchtet wird, da die verschiedenen Schatten, welche der Körper von sich wirft, beynahe an einerley Orte, auf einander fallen, einige Aehnlichkeit.

Von dieser verschiedenen Lebhaftigkeit, welche sich in beyden Augen befindet, scheint der Grund schwerlich ausfindig gemacht werden zu können. Unerachtet Herr Borelli sich nicht zuzugestehen getrauet, daß man diese Aufgabe auf diejenige Art, als er sich eingebildet hat, vollkommen auflösen könne, so spricht er dennoch, daß es nichts desto weniger gewiß sey, daß, wenn man ein Loch in eine Fensterlade macht,

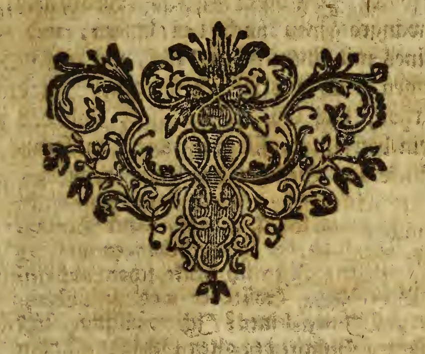
 und

und eine mit fünf bis sechs kleinen Löchern durchsto-chene Karte vor dieses Loch hält, die auswendig be-findlichen Objecte in der Kammer vorgestellet werden, so, daß sie sich kreuzweise durchschneiden, und sich unter einander vermischen, ebener maßen, als die Bilder, welche diejenige Dunkelheit, welche man um ein Object rings herum wahrnimmt, wenn man es mit dem rechten Auge ansieht, verursachen.

Seit der Zeit, als ich von dieser Bemerkung Nachricht erhalten hatte, habe ich verschiedene Versuche angestellet, welche mit denen vom Herrn Borelli angestellten ziemlich übereinkommen. Ich nahm die Röhre eines kleinen Fernglases, wor-aus ich die Gläser hinweg genommen hatte, und sahe dadurch bald mit einem bald mit dem andern Auge nach entfernten Objecten, und bemerkte be-ständig, daß mir mit dem linken Auge die Dinge viel deutlicher vorgekommen, als mit dem rechten. Ich habe eben dergleichen Unterschied wahrgenom-men, wenn ich eine Röhre von zusammen gerolltem Papiere nach und nach an meine Augen brachte, und kleine Buchstaben dadurch las; denn ich konn-te mit dem linken Auge weit leichter lesen, als mit dem rechten. Verschiedene meiner Freunde versicherten mich, daß ihnen eben dergleichen be-gegne. Wofern diese Erfahrung allgemein ist, ha-ben die Philosophen etwas, wobey sie in Anse-hung dieses Unterschiedes ihr Nachdenken üben kön-nen. Ich weiß nicht, ob man sagen könne, daß diese größere Lebhaftigkeit, welche sich bey dem

lin-

linken Auge befindet, daher rühre, weil selbiges der linken Herzkammer näher ist. Denn da diese Kammer das Blut unaufhörlich durch die große Pulsader (Aorta) und die Schlafadern (Carotides) nach dem Gehirne treibt, damit aus selbigen daselbst die spirituösen Theile, welche zu den Bewegungen und Empfindungen dienen, abgesondert werden, so ist es möglich, daß der linke Sehenerve von der linken Schlafader mehr spirituöse Theile empfängt, als der rechte Sehenerve von der rechten, weil der Weg von der linken Herzkammer nach dem Gehirne, vermittelst der linken Schlafader weit kürzer ist, als vermittelst der rechten.



* *

VII.

Von einem sonderbaren Muttermaale.

Zu Ende des 1756 Jahres gebahr in Lützen die Michaelissen mit Namen, ein Mägdchen, welche auf dem rechten Backen ein besondres Maal auf die Welt brachte, das einer jungen Henne vollkommen ähnlich sahe, und wozu folgende Ursachen Gelegenheit gegeben hatten. Als sich die Frau im 7 Monate ihrer Schwangerschaft befand, so hatte sie eine alte Henne gesetzt, die junge ausbrüten sollte. Da die Sitzzeit fast vorbey war, sieht die schwangre Frau nach den Eyern, und macht auch eines mit einem Messer auf, um zu sehen, ob die jungen bald auskriechen werden. In dem sie dieses thut, das Ey eröffnet hat, und das junge Hennlein betrachtet, fliegt ihr die alte Henne, als die Glucke ins Gesichte und zwar rechterseits; die Frau erschrickt sehr, wirft das junge Henngen weg, und fährt mit der Hand ins Gesichte, doch sieht die Frau das junge Henngen noch einmal an, und geht fort. Dieses Schrecken gieng bald wieder vorüber, und es schien der Frau nicht nachtheilig zu seyn, sie verrichtete auch ihre gewöhnliche Arbeit wie zuvor: und es befand sich die Frau bis zu ihrer Niederkunft sehr wohl. Als aber das Kind geboren war, sahe man so gleich das Maal, welches sich

von

von dem Kinne an bis gegen das rechte untre Augenlied über die Nase weg erstreckte, und eben so natürlich ein ungebornes Henngen vorstellte, als etwas nur seyn konnte. Der dickste Theil davon befand sich unter der Nase gegen den rechten Backen, und was den Kopf vorstellen sollte, war ebenfalls erhaben und nach dem Augenliede zu gerichtet. Die Füße konnte man nur wenig entdecken, indem es das Hühngen so vorstellte, als wenn es auf dem Bauche läge. Das Kind wurde über ein Jahr alt, und das Maal wuchs stärker, als die übrigen Theile des Körpers. Man konnte an dem Maale die Flügel von dem Rumpfe, den Rumpf vom Halse unterscheiden, und den Schnabel des Hühngens an der gelben Farbe genau entdecken. Es zeigten sich gelbe und weißliche Haare auf dem Maale, darunter einige so dicke waren, daß man solche vor Stoppeln halten könnte, indem sie auch eine ganz andre Farbe hatten, und bläulich aussahen. Der Schnabel von diesem konterfaiten Hühngen sahe gelb und blieb gelb, und wenn man die erhabne Haut, so diesen Schnabel vorstellte, berührte, so war sie auch etwas härter, als derjenige Theil der Haut, welcher den Hals und Rumpf vorstellte.

Soll nun alles dieses von der Einbildung der Mutter herrühren, oder soll man sagen, die Seele des Kindes baue sich ihren Körper, oder soll man alles läugnen? Dieses letztere ist gewißlich widersinnisch. Ist es nicht höchst wunderbar, daß an einem solchen Orte, der mehrentheils ganz glatt zu seyn pflegt, so verschiedentlich gefärbte Haare, Vertiefungen und Erhebungen anzutreffen? Müssen

nicht besondre Säfte seyn, die solchen Theilen zugeführt werden, weil doch ein solches Maal mit dem Alter des Kindes zunimmt, und die doch natürlicher Weise nicht da seyn. Ich wollte wünschen, daß es wäre von den Aeltern dieses Kindes zugelassen worden, nach dessen Absterben, wenigstens den Theil vom Gesichte abzusondern, wo diese Merkwürdigkeit so deutlich zu sehen war. Ich weiß gewiß, daß es denen erstaunend würde vorgekommen seyn, welche das Entstehen der Muttermäler entweder gänzlich läugnen, oder wenn sie es ja behaupten, einem Ungefähr zuschreiben. Die Entstehungsart durch hinlängliche Ursachen deutlich zu machen, oder zu sagen, wie alles dieses zugegangen sey, dieß unterfange ich mich nicht, ungeachtet ich glaube, daß außer Herrn Dr. Krausens Abhandlung von den Muttermälern, wohl keine geschicktere und wahrscheinlichere wird ausgefertiget werden, woraus man sich von dem Versehen der Schwangern oder den Muttermälern einen adäquatern Begriff wird machen können, da dieser in einer Person so wohl einen großen Arzt, als einen großen Weltweisen wirklich vorstellet.

M. D. T.

VIII. Me-

* *

VIII.

Methode, die Häute zu bereiten, zu gerben und zu färben, wie sie in Louisiane gebräuchlich ist.

Von

Herrn Dúmont de Montigny.

Ich glaube, daß man nicht nur aus Neugier begierig seyn werde, zu erfahren, wie die Americaner in Louisiane die Häute der auf der Jagd erlegten Thiere, ohne viel Umstände auf das vollkommenste bereiten, gerben und färben: sondern ich halte es auch für sehr nützlich, diese Methode zu erzählen, weil man nach derselben die Operationen unserer Gerber und Färber verbessern, und einfacher machen kann. Ein jeder Mann von Ueberlegung wird zugeben, daß bey den gröbsten Völkern einfältige Künste gefunden werden können, wodurch man auf einem viel kürzern Wege zu eben dem Zwecke gelangen kann, den oft die Künste der gesittetern Nationen auf viel weitern Umwegen erreichen, und daß es eine lächerliche Wirkung der Eigenliebe, ja eine wahre Barbarey seyn würde, sie unter dem Vorwande zu verachten, daß man von Wilden und Barbaren nichts Gutes lernen könne. Ich werde also hier die Methode der Louisianer, wie sie ihre Häute bereiten, mittheilen, zu-

mal da sie die dasigen Franzosen mit großem Vortheile von ihnen angenommen haben. Ein etwas gelehriger Leser wird sich dieselbe wohl zu Nutze zu machen wissen.

Das Gehirn der Rehböcke ist die vornehmste Materie zur Bereitung aller Häute; daher werden diese Völker den Franzosen niemals den Kopf dieses Thieres mit verkaufen, wenn sie ihnen gleich den übrigen Rumpf überlassen. So bald sie einen Rehbock erlegt haben, ziehen sie ihm die Haut ab und braten den Kopf entweder am Feuer, oder kochen ihn in Wasser, wenn sie Gefäße dazu haben. Wenn er gar ist, nehmen sie das Gehirn aus, und heben es zum Gebrauche auf.

Das erste, was sie mit der Haut vornehmen, ist, daß sie rings umher am Rande in gewissen Weiten Löcher durchstechen, wie an den Schnürbeuteln geschicht, wo man die Riemen durch diese Löcher zieht, um sie zu zuschnüren. Hernach lassen sie die Haut drey bis vier Tage lang in einem Flusse, See oder Moraste liegen, alsdenn aber nehmen sie sie heraus und trocknen sie. Hierzu erwählen sie einen Ort, den die Sonne nicht treffen kann, und daselbst machen sie ihren so genannten Rahmen zurecht. Dieser Rahme besteht in zwoen so langen Stangen, als nöthig sind, welche sie dritthalb Fuß tief in die Erde stoßen. An diese werden zwo Queerstangen befestiget, deren eine zween Fuß von der Erde ab, die andre aber höher angebracht wird, nachdem man es für nöthig findet. An diesen so vertikal stehenden Rahmen wird die nasse Haut befestiget, und vermittelst der in ihrem Umfange geschnittenen Löcher straff ange-

angezogen. Alsdenn kratzen sie mit den Fingern und Händen alle Haare ab, welche sehr leicht abgehen. Zum Schaben der Haut bedienen sie sich, in Ermangelung eines Gerberstahls oder andern Schabeisens, der Feuersteine, die sie in ein Stück gespaltenes Holz einklemmen, und mit Fichtenharz fest leimen, als welches ihr allgemeiner Leim ist, sie mögen leimen, was sie wollen. Dieses letztere geschicht aber nicht eher, als bis die Haut schon ziemlich trocken, und nur bloß noch etwas feucht ist. Alsdenn besalben sie sie inwendig, aber nicht auf der Seite, wo die Haare gesessen haben, mit dem vorräthigen Gehirne der Rehböcke, und lassen sie so trocknen. Die Chatcas, und einige andre Nationen bedienen sich dieses Gehirns ungekocht und ungebraten. Die so zubereiteten Häute sind nicht allein blendend weiß, sondern auch ungemein sanft und weich.

Allein deshalb können sie doch den Regen noch nicht vertragen, und wenn sie naß werden, so runzeln sie beym Trocknen zusammen, werden hart, wie alle andre, und können zu nichts mehr gebraucht werden. Vor diesem Fehler bewahren die Louisianer ihre Häute auf folgende Weise.

Sie machen ein rundes, zween, oder mehr Fuß tiefes Loch in die Erde, das auch zween Fuß im Durchschnitte hat. In dieses Loch stecken sie dünne Röhre, oder biegsame Baumzweige mit beyden Enden, und mit einander ins Kreuz, daß sie eine Art von einem Gewölbe formiren; alsdenn werfen sie glühende Kohlen ins Loch, und Kühmist, faules Holz, und andre Materien drauf, die ohne Flamme brennen können und viel Rauch geben. Wenn

nun

nun der Rauch sehr dick aufsteigt, so ziehen sie die Haut über dieses Gewölbe, die sie gerben wollen, und damit der Rauch nicht vorbey fliege und die Häute nicht schlecht getrocknet werden mögen, so werfen sie die aus der Grube heraus geworfene Erde auf die Ränder der Haut. Sie stopfen auch die Löcher in den Fellen, die etwa beym Jagen des Thieres hinein gekommen sind, mit einem Kraute das Barbe Espagnolle genannt wird, oder mit anderm Grase zu, und so empfängt die Haut allen Rauch, wovon sie die Eigenschaft erhält, daß sie nie zusammen runzelt, wenn sie nachdem sie naß geworden ist, wieder trocknet. Ich muß anmerken, daß die Haut auf beyden Seiten also geräuchert werden muß, wenigstens unterlassen es die Indianer nie, sie umzuwenden. So bald die Haut solchergestalt geräuchert ist, so wird sie den Augenblick in Flußwasser gewaschen, damit sie den übeln Geruch vom Rauche wieder verliere.

Die so zubereiteten Häute können zu hunderterley Dingen gebraucht werden. Die Franzosen machen sich Beinkleider, Stiefeletten, ja gar Schuhe daraus. Wenn sie die Wolle oder Haare behalten sollen, so werden sie nur auf einer Seite geschabt, und nicht gegerbt, und so gebraucht man sie zu Deckbetten, da man denn das Rauche bald zu unterst, bald zu oberst leget, nachdem es die Jahrszeit und Witterung erfodert.

Die Häute, die nicht geräuchert sind, werden von den Louisianern zum Färben genommen. Zu diesem Zwecke werden sie nur leicht benetzt, damit sie geschmeidig werden, und wenn sie alsdenn in den Rahmen gespannt sind, so zeichnen sie mit Kohlen die Figu-

Figuren darauf, die sie haben wollen. Die Farbe deren sie sich dazu bedienen, wird bloß in reinem Wasser zerlassen, worinn vorher das Abgeschabte von der Haut eingeweicht worden ist. Sie haben kleine Stücken oder Splitter von dünnem Rohre, die in heißer Asche hart gebrannt, und hernach scharf zugespitzt worden sind, welche sie in die Farbe tauchen, und damit nach der Zeichnung die Haut leicht und sehr geschickt berühren, da denn die Farbe tief in die Haut eindringt, und sich ausbreitet. Man kann leicht denken, daß es mit dieser Arbeit ein wenig langsam hergehe: alein die Geduld ist eine Haupteigenschaft des Charakters dieser Leute, und wenn sie nur ihren Zweck erreichen, so liegt ihnen wenig daran, wie viel Zeit sie darauf wenden müssen. Wenn die Haut überall, wo es nöthig scheint, mit der Farbe betastet worden ist, so überziehen sie sie mit dem Gehirne von Rehböcken, welches sie schön übersirnisset, und macht, daß die Farbe nie wieder ausgehen kann. Je mehr man solche Häute wäscht, desto schöner wird die Farbe.

Die geblümten und rothgemahlten Häute sind es, die so viel Arbeit erfodern. Die ganz schwarz gefärbten, werden bloß in Wasser getaucht, das mit gewissen ihnen bekannten Blättern abgekocht ist, die einen schwarzen Saft geben. Die gelbe Farbe erhalten sie von einem gekochten Holze. In den Gebirgen und Gegenden von Natchez, giebt es eine dünne Wurzel, wie ein Haar, die, wenn sie gekocht wird, auch eine schöne Scharlach rothe Farbe giebt. Da aber, wie gesagt, die gefärbten Häute nicht geräuchert sind, so können sie den Regen nicht vertragen, und müssen nur in den Häusern gebraucht werden.

* *

IX.

Southwells Nachricht,

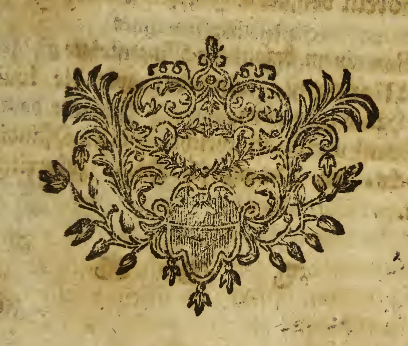
wie in Ostindien die

Bocks- und Dannhirsch-Häute

bereitet werden.

Wenn dem Thiere die Haut abgezogen worden ist, so wird dieselbe an dem Orte, wo sie trocknen soll, ausgespannt. Aus dem Kopfe des Hirsches schneidet man das Gehirn aus, leget es auf Mooß oder dürren Rasen, und läßt es so entweder an der Sonne, oder an einem Feuer, trocknen. Wenn die Jagdzeit vorbey ist, so nehmen die Weiber die Häute in die Arbeit. Zuerst lassen sie dieselben in einem See oder einer Wassergrube weichen. Hierauf nehmen sie eine alte Messerklinge, die sie in die Spalte eines Stücks Holz befestigen, und schrapen damit die Haare ab, wenn die Häute noch naß sind. Die auf solche Weise zubereiteten Häute werden mit einer gewissen Quantität von dem getrockneten Gehirne in einem Kessel aufs Feuer gesetzt, bis sie einen solchen Grad der Wärme haben, der größer ist, als die Wärme des Blutes. Durch diese Operation werden die Häute ausgeschäumt und gereiniget. Alsdenn windet oder ringt man eine jede Haut besonders mit kleinen Stäben so lange, bis kein Tropfen Wasser mehr

mehr heraus geht. In diesem Zustande bleiben sie einige Stunden; nachher windet man sie wieder auf, und leget sie auf eine Art eines Rahmens, der aus zwoen geraden, und zwoen queer über liegenden Stangen besteht, die vermittelst der Rinde des Holzes selbst an einander befestiget sind. Hernach breitet man sie ganz und gar auf Stricknetzen aus, und so, wie sie nach und nach trocken werden, kratzet man sie mit einem stumpfen Beile, oder mit einem Stücke Holz, oder mit einem platten Steine, damit das Wasser und alle Fettigkeit heraus gehe, und diese Operation wird so lange fortgesetzt, bis die Häute völlig trocken sind. Dieses ist die ganze Zubereitung des Leders, und ein einziges Weib kann solchergestalt in einem Tage acht bis zehn Häute bereiten.



Inhalt

des sechsten Stückes im drey u. zwanzigsten Bande.

❧ ❧ ❧

Regi=



Register der merkwürdigsten Sachen.

A.

B.

G.

H.

Monar-

Oster-

Rom,

Volk,



